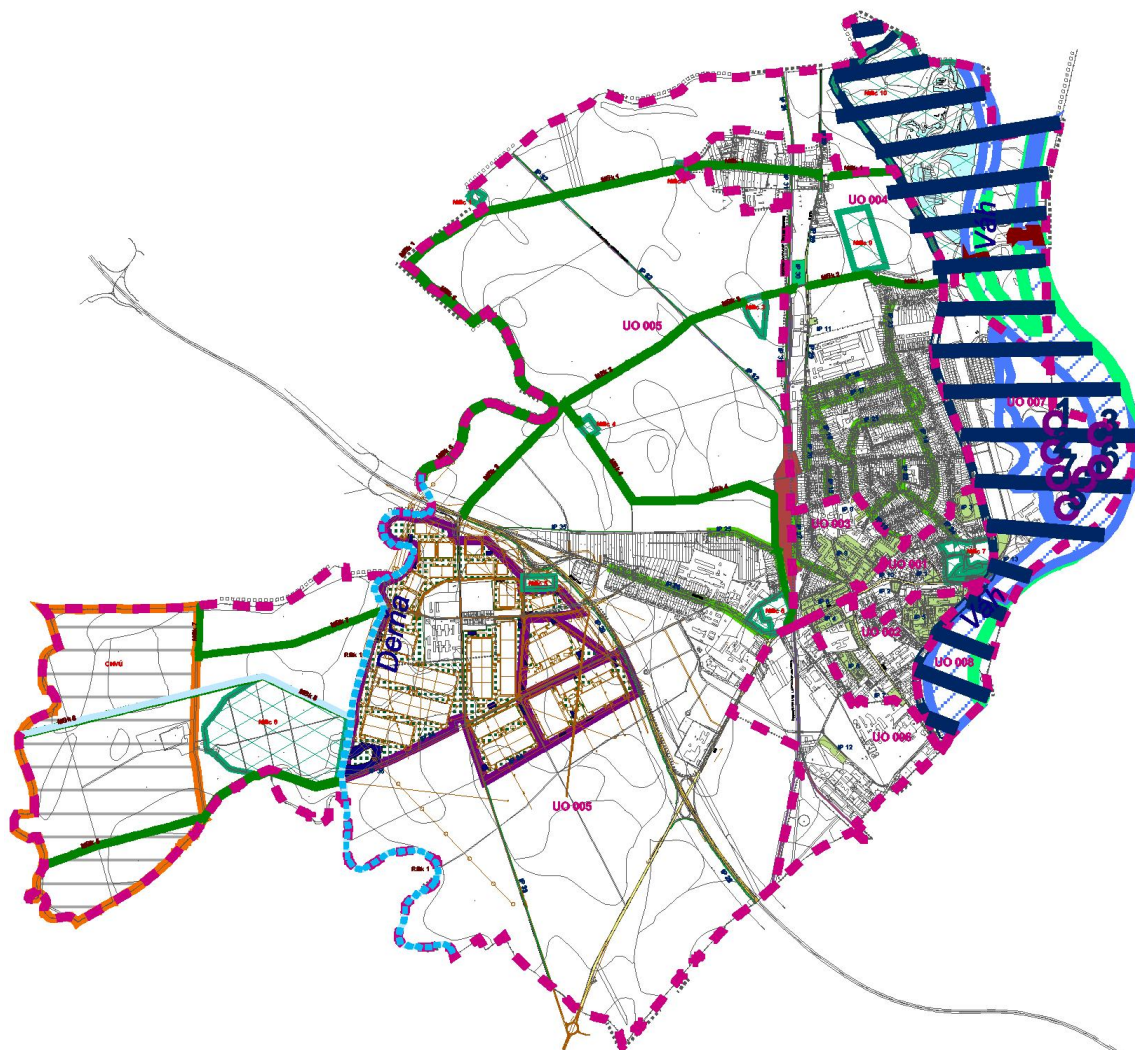


Objednávateľ:

Mestský úrad Sered'

Námestie republiky 1176/10, 926 01 Sered'



MIESTNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY MESTA SEREĎ

August 2008

Spracovateľ dokumentácie:

EKOJET spol. s r.o.
priemyselná a krajinná ekológia



Čajakova 25, 811 05 Bratislava, Slovenská republika
Tel.: (+421 2) 52 62 00 22
Fax: (+421 2) 52 62 00 23
e-mail: info@ekojet.sk
www.ekojet.sk

Názov dokumentácie

**Miestny územný systém ekologickej stability
mesta Sered'**

Objednávateľ

Mesto Sered'

Spracovateľ

**EKOJET
Čajakova ul. 25 811 05 Bratislava**

Dátum spracovania

V/2008

Spracovateľský kolektív

Hlavný riešiteľia

**Ing. Ivan Šembera, CSc.
Mgr. Tomáš Šembera**

Spoluspracovatelia

**Ing. Zuzana Takáčová
RNDr. Milan Kaleta CSc.**

Podpis a pečiatka organizácie

Podpis a pečiatka hlavných riešiteľov

ÚVODNÁ ČASŤ

1. Zadanie úlohy

Dokument Miestneho územného systému ekologickej stability mesta Sered' (ďalej MÚSES) objednalo u firmy EKOJET spol. s r.o. Bratislava mesto Sered' na základe výsledkov výberového konania v r 2008.

V zmysle požiadavky objednávateľa a podľa uzavretej zmluvy o dielo pozostáva spracovanie dokumentu z týchto etáp:

- Analytická časť
- Syntézová časť
- Návrhová časť
- Grafická časť

1.1. Dôvody na spracovanie dokumentu MÚSES mesta Sered'

Hlavným dôvodom na spracovanie dokumentu MÚSES je ďalej rozpracovať a detailizovať v mierke 1:10.000 mapy riešenia problematiky ekologickej stability mesta.

Dokument je spracovaný v zmysle požiadaviek osobitných predpisov, najmä na úseku ochrany prírody a krajiny – zákon 542/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhláška MŽP SR č. 492/2006 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon 543/2002 o ochrane prírody a krajiny a v zmysle ďalších, vzájomne dohodnutých požiadaviek obstarávateľa. MÚSES je vypracovaný podľa Prílohy č. 24 k vyhláške č 24/2003 Z. z., zverejnenej vo Vyhláške MŽP SR č. 492/2006 Zb. (Obsah dokumentu miestneho územného systému ekologickej stability).

1.2. Ciele spracovania dokumentu MÚSES mesta Sered'

Cieľom dokumentu je vytvoriť úplnú vedomostnú základňu údajov o ekologickej stabilite mesta, vytvoriť podklad zahrňujúci výhľadové údaje pre ďalšiu projekčnú, realizačnú činnosť.

2. Vymedzenie riešeného územia

Riešené územie mesta Sered' v zmysle požiadavky Mestského úradu Sered' a podmienok výberového konania je vymedzené hranicou k.ú. Sered' (výmera 2.874,93 ha), k.ú. Horný Čepeň (výmera 36,59 ha), k.ú. Dolný Čepeň (výmera 83,63 ha), k.ú. Stredný Čepeň (výmera 50,21 ha), spolu 3 045,36 ha. Vymedzené územie je zdokumentované v grafickej časti.

V zmysle požiadavky Mestského úradu Sered' je vymedzené územie riešené s podrobnosťou merítka 1:10.000.

ANALYTICKÁ ČASŤ

1. Prírodné pomery

1.1. Abiotické pomery

1.1.1. Geomorfologické pomery

Z hľadiska **geomorfologického** je lokalita súčasťou mladej negatívnej - poklesávajúcej morfoštruktúry Panónskej panvy s agradáciou (reliéf rovín a nív - recentný agradačný val Váhu a medziagradáčna depresia). Základným typom eróznno-denudačného reliéfu je reliéf rovín a nív a na severe reliéf zvlnených rovín. Geomorfologickou jednotkou je Podunajská rovina. Typologicky (**morfologicko-morfometrický** typ) sa lokalita zaraďuje do nerozčleneného a horizontálne rozčleneného akumuláčného fluvialného reliéfu fluvialnej roviny s nepatrným uplatnením litológie údolnej nivy dominantného toku.

1.1.2. Geologické pomery

Geologická stavba územia je podmienená pestrosťou vývoja počas kvartéru a je viazaná na dynamiku Váhu v čase a priestore.

Kvartér je v dotknutom území zastúpený sídelnými a priemyselnými antropogénnymi heterogénnymi navážkami, hrubými 0,5 až 2 m. Na lokalite sú v podloží holocénne a pleistocénne akumuláčné fluvialne a eolické formácie, ktoré sú prekryté asi 1,5 m mocnými nivnými humóznymi hlinami a/alebo hlinito-piesčitými až štrkovito-piesčitými hlinami. Nižšie sú štrky s prímiesou jemnozrnej zeminy s valúnmi 1 až 5 cm. Mocnosť kvartéru v mieste navrhovanej činnosti dosahuje 9 - 16 m.

Neogén (pont) je predstavovaný treťohornými sedimentmi jazerného a jazerno-riečneho pôvodu.

Seizmicita a stabilita územia

Územie je v oblasti seizmického ohrozenia 7° podľa M.C.S. v oblasti nie sú znaky nestability územia a územie je hodnotené ako stabilné.

Geodynamické javy

Hodnotené územie je v stabilnom území agradačného valu Váhu, v posudzovanom území nie je dokumentovaný výskyt geodynamických javov. V širšom území aktuálna a potenciálna vodná erózia pôdy je žiadna až nepatrná, eolická erózia (deflácia) je stredná až silná. Na nive Váhu sú definované akumuláčné a erózne fluvialne a eolické procesy, zmeny vlastností zemín a dominantné antropogénne procesy.

1.1.3. Pôdne pomery

Podkladom hodnotenia pedologických pomerov v meste Sered' sú údaje prevzaté z poľnohospodárskych pôdných máp (Mapa BPEJ).

V hodnotenom území sa nachádzajú nasledovné typy a subtypy usporiadané v tabuľke.

Prehľad typov a subtypov pôd na hodnotenom území

Pôdny typ	Charakteristika pôdneho typu	Pôdny subtyp
Fluvizeme (FM)	Pôdy s ochrickým humusovým horizontom pod ktorým sú zvrstvené nivné sedimenty rôznej zrnitosti a zastúpenia riečnych štrkov. Heterogénny pôdny typ s rôznou hrúbkou pôdneho profilu, rôznou zrnitosťou a skeletnosťou. Prevládajú v nive rieky Váhu s vysokou hladinou podzemnej vody.	(0002002) Fluvizeme karbonátové stredne ťažké
Černozeme (ČM)	Pôdny typ sa vyskytuje na karbonátových sprašiach, pieskoch a slieňoch. Je typický veľkou hrúbkou humusového horizontu i celkového pôdneho profilu. V hodnotenom území sa vyskytujú západne a južne od intravilánu mesta	(0018003) Černozeme čiernicové, prevážne karbonátové, stredne ťažká (0017002) Černozeme černicové prevážne karbonátové, stredne ťažké
Čiernice (ČA)	Pôdy sú charakteristické hlbokým a kvalitným humusovým horizontom molického typu. V hodnotenom území sa vyskytujú v jeho západnej časti.	(0018003) Čiernice typické, karbonátové, stredne ťažké až ľahké s priaznivým vodným režimom (0019002) Čiernice typické, karbonátové, stredne ťažké až ľahké s priaznivým vodným režimom
Kultizeme (KT)	Pôdy na prirodzených substrátoch, ale činnosťou človeka s pozmenenými vlastnosťami. Patria sem pôdy záhrad, vinohradov, ovocných sádov, ale aj nezastavané a ruderalizované plochy mesta.	Kultizem typická - <i>KTm</i> Kultizem záhradná - <i>KTmg</i> Kultizem degradovaná - <i>KTd</i>
Antrozeme (AN)t	„Umelé“ pôdy na nepôvodných substrátoch. V hodnotenom území sú to navážky v blízkosti technických objektov, rekultivované plochy, parkové plochy, umelé substráty.	Antrozeme typické - <i>ANM</i> , var. <i>zavážková</i> - <i>ANMz</i> Antrozeme typické - <i>ANM</i> , var. <i>urbická</i> - <i>ANMu</i> Antrozeme degradované - <i>And</i>

1.1.4. Hydrologické pomery

Zvodnené neogénne horizonty vytvárajú pozitívne a negatívne obzory s výdatnosťou jednotlivých vrstiev 1 až 3 l.s⁻¹, ojedinele až 5 l.s⁻¹. Kvalita vody v prevažnej miere zodpovedá potrebám pre pitné účely. Z neogénnych sedimentov z hľadiska hydrogeologického majú význam zvodnené polohy pieskov a ílových pieskov, ktoré sú odizolované ílmi, čo umožňuje vznik artézskych kolektorov. Kvartérne náplavy Váhu predstavujú samostatný hydrologický celok. Vytvárajú nádrž podzemných vôd s voľnou, alebo s čiastočne napätou hladinou. Výdatnosti vrstiev sú 10 až 11,5 l.s. Rozhodujúcim zdrojom dopĺňania ich zásob je Váh.

Generálny smer prúdenia podzemných vôd na lokalite a v širšom kontaktnom území je SSZ-JJV, resp. S-J. Súčiniteľ filtrácie štrkopiesčitých kvartérnych sedimentov sa pohybuje v rozmedzí 10⁻³ až 10⁻⁴ m.s⁻¹.

Hydrochemizmus

Vody patria k základnému výraznému a nevýraznému vápenato-horečnato-hydrogénuhličitanovému typu, ktorý sa zvýšenými koncentraciami síranov a chloridov mení na prechodný vápenato-síran-hydrogénuhličitanový, prechodný sodno-síran-hydrogénuhličitanový a základný sodno-síranový typ. Vody sú slabšie alkalické a stredne až veľmi tvrdé.

Povrchové vody

Územie patrí do povodia (4-21-10) rieky Váh, ktorá tečie asi 1 km východne od lokality v upravenom koryte. Prietoky na Váhu sú merané na Váhu v rkm 81,0. Režim odtoku vôd je dažďovo-snehový v oblasti vrchovinná-nízinnej, s vysokou vodnosťou vo februári až v apríli, s maximom v marci, s minimom v septembri a s akumuláciou v decembri až v januári.

Hydrologické údaje sledovaného profilu v m³.s⁻¹

	Q ₁	Q _a	Q _{355d}	Q _{364d}	Q ₂₇₀
Váh - Sereď	860	152,6	35,86	26,7	65,62

(SHMÚ, 2005)

Vysvetlivky: Q₁ - max. prietok dosiahnutý alebo prekročený raz za rok, Q_a - priemerný ročný prietok, Q_{355d} - prietok dosiahnutý 355 dní v roku, Q_{364d} - prietok dosiahnutý 364 dní v roku, Q₂₇₀ - prietok dosiahnutý 270 dní v roku

N - ročné veľké vody Q_N m³.s

	1	5	10	20	50	100
Váh - Sereď	957	1446	1630	1793	2007	2160

Ovplyvnené priemerné mesačné prietoky v m³.s⁻¹ na Váhu v Šali (2002)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
169	302	203	157	112	143	122	131	86	148	180	140	157

(SHMÚ, 2005)

Kvalita povrchovej vody sa sleduje na rieke Váh správcom toku. V povodí Váhu dĺžka sledovaných tokov je 897 km, kvalita je sledovaná na 30 miestach v dĺžke 619 km tokov.

Kvalita povrchových vôd v oblasti (2002)

Profil	ukazovatele podľa STN 75 7221							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Váh - Sereď	3-4	3	2-3	4	4	4	-	-

Vysvetlivky: A - kyslíkový režim; B - základné fyzikálno-chemické ukazovatele; C - nutrienty; D - biologické ukazovatele; E - mikrobiologické ukazovatele; F - anorganické a organické mikropolutanty; G - toxicita; H - rádioaktivita; 1 - najnižší stupeň znečistenia (veľmi čistá voda); 5 - najvyšší stupeň znečistenia (veľmi silne znečistená voda)

Celé územie dolného Váhu je v zóne hustoty riečnej siete do 100 m/km². Priemerný ročný špecifický odtok v oblasti je približne 1 l.s⁻¹ na km². Ľadové úkazy na rieke začínajú priemerne v polovici decembra a končia priemerne v druhej polovici februára. Rieka zamrzá v priemere v januári až februári. Podľa dlhodobého pozorovania v rámci štátnej pozorovacej siete, je v profile Váhu v Sereďi najhoršia kvalita vôd. Hlavným zdrojom znečistenia sú komunálne odpadové vody a priemysel, spojovací kanál Dudvák - Váh a poľnohospodárska výroba. Miesta odberov zameraných na sledovanie rádioaktivity sú na Hornom Dudváhu a na Manivieri. Ovplyvňovanie kvality vôd Váhu nie je definované.

Vodné plochy

Vodná nádrž Kráľová s plochou asi 12 km² vzdúva vody Váhu do prevádzkovej hladiny 122 - 124 m n.m. a významne ovplyvňuje režim podzemných vôd v krajine. Charakteristické

parametre: min. hydrostatická hladina 122,00 m n.m.; max. hydrostatická hladina 124,00 m n.m.; prevádzková hl. pri $Q\ 400\ \text{m}^3/\text{s}$ 124,36 m n.m.; $Q_{100R}\ 1\ 680\ \text{m}^3/\text{s}$ - 126,03 m n.m.; $Q_{1000R}\ 2\ 200\ \text{m}^3/\text{s}$ - 126,70 m n.m. Ochrana územia pred povodňovými vodami je dostatočná. V širšom dotknutom území prirodzené vodné plochy nie sú. Umelé vodné plochy vznikli po ťažbe hĺn, piesku, štrkopieskov a štrkov.

Podzemné vody

Kolektorom podzemných vôd v území sú kvartérne náplavy rieky Váh s vysokým stupňom zvodnenia. Podzemná voda na mieste navrhovanej činnosti je v hĺbke 2,5 - 3 m pod terénom a reaguje na režim Váhu. Znečistenie povrchového toku sa prejavuje aj na zhoršenej kvalite podzemných vôd krajiny. Podzemné vody v prirodzenom stave vykazujú zvýšený obsah Fe a Mn, zlúčenín dusíka, chloridov a síranov (preukázané napr. rozbormi v 60. rokoch 20. stor.) a často sú bakteriologicky závadné. Vody kvartérnych horizontov nie sú vhodné na pitné účely. Širšie dotknuté územie mesta je mimo oblastí pozorovania kvality podzemných vôd SHMÚ. Najbližšie pozorovacie objekty sú v Hlohovci, Galante a v Šali. Využiteľné množstvo podzemných vôd hydrogeologického rajónu Q 048 je 1 až $4\ \text{l.s}^{-1}.\text{km}^2$, vody sú však prevažne využívané iba pre individuálnu úžitkovú spotrebu.

1.1.5. Klimatické pomery

Územie je súčasťou teplej klimatickej oblasti. Leží na rozhraní okrsku T1 (teplý, veľmi suchý s miernou zimou) a T2 (teplý, suchý s miernou zimou) a patrí k najsuchším a najteplejším územiám Slovenska. Priemer ročných úhrnov atmosférických zrážok v dlhodobom sledovaní je 529 mm. Územie je v zóne s priemerným počtom do 40 dní so snehovou pokrývkou, s výškou snehovej pokrývky do 10 cm, s absolútnym mesačným maximom zrážok do 200 mm a s denným maximom do 70 mm.

Priemerné mesačné úhrny zrážok v mm

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	úhrn
Sereď	31	32	35	32	57	60	68	57	35	49	51	44	551

Priemerné úrovne relatívnej vlhkosti vzduchu v %

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ø
Sládkovičovo	85	81	76	67	68	67	67	68	69	77	84	86	75
Žihárec	88	84	76	69	69	71	69	71	74	81	87	91	78

Počet dní s dusným počasím počas roka býva 20 až 30, územie je v zóne priemerne až mierne inverzných polôh a priemerný ročný počet dní s výskytom hmly býva 20 až 45. V chladnom polroku (15 % dní) sa vyskytujú mohutné teplotné inverzie, ktoré ostávajú stabilné aj niekoľko po sebe idúcich dní.

Priemerná teplota vzduchu v °C

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ø
Kráľová	-2,3	-0,3	4,1	10,0	14,8	18,2	20,2	19,3	15,6	9,7	4,6	0,6	9,5
Bučany	-2,3	-0,4	4,1	9,9	14,7	18,0	19,9	19,0	15,3	9,6	4,6	0,5	9,4

(SHMÚ, 2005)

Z hľadiska klimateografického ide typ teplej nížinnej klímy s miernou inverziou teplôt, ktorá je suchá až mierne suchá. Bezmrázové obdobie trvá viac ako 240 dní v roku, vykurovacie obdobie trvá asi 210 dní, so začiatkom vykurovacieho obdobia priemerne po 30. septembri.

Priemerný počet letných dní je viac ako 60, priemerný počet mrazových dní je menej ako 100, s priemerom absolútnych ročných minimálnych teplôt vzduchu - 19 °C.

Suma teplôt 5 °C a viac dosahuje viac ako 3400, suma teplôt 10 °C a viac dosahuje približne 3000 a suma teplôt 15 °C a viac dosahuje približne 2300. Územie sa vyznačuje vysokým počtom hodín slnečného svitu, ktorého priemer je viac ako 2000 hodín ročne, z toho vo vegetačnom období viac ako 1450 hodín. V júli trvá slnečný svit priemerne 285 hodín a v decembri iba 50 hodín.

Častosti výskytu smerov a rýchlosti vetra (%) v Sereďi (1961- 1990)

	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
0 - 2 m.s ⁻¹	6,4	4,8	5,1	6,6	7,6	7,4	4,1	4,9
2,1 - 4 m.s ⁻¹	3,6	2,5	2,7	7,3	2,9	1,3	1,1	4,5
4,1 - 6 m.s ⁻¹	2,5	0,9	2,2	2,6	1,7	0,9	0,8	3,9
6,1 - 8 m.s ⁻¹	1,4	0,3	0,6	1,5	0,9	0,5	0,2	1,8
8,1 - 10 m.s ⁻¹	0,9	0,2	0,3	0,7	0,4	0,2	0,1	0,9
viac ako 10,1 m.s ⁻¹	0,3	0	0	0	0	0	0	0,4
Spolu	15,1	8,7	10,9	18,7	13,6	10,3	6,3	16,4

(SHMÚ, 2005)

Územie je veľmi dobre prevetrávané, čo je dôležité pre koncentrácie znečisťujúcich látok v prízemných vrstvách atmosféry. Celé územie je ovplyvňované strednou až silnou defláciou. Súvisí to s vysokým stupňom antropogenizácie krajiny, čo sa prejavuje na stabilite vrchných vrstiev pôdneho profilu a v zásobách pôdnej vlhky.

1.2. Biotické pomery

1.2.1. Rastlinstvo

Fytogeografické členenie

Dominantným prostredím je hydrosféra Váhu ako riečny biotop územia. Rieka má významne narušený hydrologický režim, aj keď sledovaný úsek Váhu patrí k jeho najzachovalejším na Slovensku. Súčasný zastúpenie druhov fauny je výsledkom pôsobenia a zásahov človeka. Uplatňujú sa tu druhy od nížinných až po horské.

Zo suchozemského prostredia sú lužné lesy biologicky a krajinársky najcennejšie formácie. Z hľadiska štruktúry predstavujú etážový komplex s relatívne samostatnými stratotypmi. Ich význam je zosilnený tým, že sú to posledné refúgiá lesných živočíchov v silne odlesnenej krajine. Vo faune dotknutého územia sú zastúpené prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel a na voľnú oráčinovú a oráčinovo-lesnú krajinu.

Hodnotené územie mesta Sereď fytogeograficky patrí do oblasti stredoeurópskej a východoeurópskej teplomilnej flóry (Pannonicum), obvodu xerotermej panónskej flóry – Podunajská nížina (Futák, 1984).

Potenciálna prirodzená vegetácia

Rekonštrukčná mapa Slovenska Michalko, J. et al. 1987 ukazuje stav vegetácie, ktorá by sa vyvinula bez zásahu človeka. Táto mapa bola zhotovená na základe súčasných klimatických, edafických, hydrologických, geografických a klimaxových vegetačných pomerov.

Na dotknutom území, by sa bez zásahu človeka vyskytovali nasledovné porasty:

Lužné lesy nížinné (*Ulmenion*)

Lužné lesy vrbovo – topoľové (*Salicion albae*, *Salicion triandrae*)

Dubovo – hrabové lesy panónské (*Quercus robori* – *Carpinenion betuli*)

Dubovo – xerotermofilné lesy ponticko – panónske (*Aceri* – *Quercion*)

Najväčšiu časť záujmového územia pokrývali v minulosti **lužné lesy nížinné**, boli vyvinuté na fluvizemiach, čiernozemiach a zriedkavo aj na glejových pôdach. Ich hlavné drevinné zloženie pozostávalo z druhov: jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolium*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), topoľ biely (*Populus alba*), dub letný (*Quercus robur*).

V krovinnom poschodí prevládali najmä druhy: baza čierna (*Sambucus nigra*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*) a ďalšie.

Bylinné poschodie tvorili druhy: zádušník brečťanolistý (*Glechoma hederacea*), prhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), kozonoha hoscova (*Aegopodium podagraria*), chocholačka dutá (*Corydalis cava*), hviezdica veľkovetá (*Stellaria holostea*).

V súčasnom stave sú plochy tohto spoločenstva premenené na polia, záhrady a zastavané plochy.

Porasty Dubovo- hrabových lesov panónských boli lokalizované na vyšších miestach, kde prevládalo nasledovné druhové zloženie: dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsor*).

V krovinnom poraste prevládali druhy: vtačí zob (*Ligustrum vulgare*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), javor poľný (*Acer campestre*).

V bylinnej vrstve najmä druhy mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), zimozelen menšia (*Vinca minor*), veternica iskernikovitá (*Anemone ranunculoides*).

V súčasnosti sú tieto plochy taktiež premenené na polia, záhrady a zastavané plochy.

Lužné lesy – vrbovo – topoľové boli rozšírené na plochách pri rieke Váh, ktoré sú najnižšie položené. Stromové poschodie tvorili druhy: vrba biela (*Salix alba*), vrba krehká (*Salix fragilis*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*).

Kríkové poschodie bolo tvorené druhmi: rodu vrb (*Salix*), baza čierna (*Sambucus nigra*).

Bylinné poschodie tvorili druhy: chrasnica trsteníkovitá (*Phalaris arundinacea*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), roripa obojživelná (*Roripa amphibia*), čerkáč peniaštekovitý (*Lysimachia nummularia*), ostrica pobrežná (*Carex riparia*).

Tieto spoločenstvá sa z časti v alúviu Váhu zachovali, i keď silno zmenené, vplyvom zásahov človeka a ovplyvnené novými synantropnými druhmi.

Dubovo xerotermofilné lesy ponticko – panónske boli v minulosti rozšírené len na pomerne malom hodnotenom území. Porasty týchto lesov sa vyskytovali najmä na terasách pokrytých sprašovými hlinami, vo vyšších častiach alúvia Váhu.

Na hlbších pôdach sa vyskytovali stromové druhy: javor poľný (*Acer campestre*), javor tatársky (*Acer tataricum*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), dub cerový (*Quercus cerris*). Krovinné poschodie tvorili druhy: drienka obyčajná (*Cornus mas*), bršlen bradavičnatý (*Euonymus verrucosa*), jarabina brekyňová (*Sorbus torminalis*). Bylinné poschodie tvorili druhy: zvonček prhl'avolistý (*Campanula trachelium*), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*) a medunka medovkolistá (*Mellittis melissophyllum*).

Plochy týchto porastov sú v súčasnosti premenené na poľnohospodársku pôdu.

Chránené druhy a biotopy

Aktuálna reálna vegetácia bola spracovaná nasledovnou metodikou:

- botanická nomenklatura podľa Marhold, K., Hindák, F. (eds) Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. 1998.
- terénny prieskum podľa metódy zúriško – monpelliarskej školy Braun-Blanquet, 1964.
- kategórie ohrozenosti a vzácnosti podľa Červeného zoznamu rastlín a živočíchov Slovenska. Feráková et al. 2001.
- výskyt taxónov podľa práce Dostál et Červenka, 1991- 1992.
- popis rastlinných spoločenstiev a ďalších ekologických údajov podľa príslušných literárnych prameňov, ktoré uvádzam v zozname použitej literatúry
- vyznačenie v syntetických tabuľkách o pôvodnosti a opisu jednotlivých biotopov a rastlinných spoločenstiev podľa Katalógu Biotopov Slovenska 2002.
- hodnotenie ekologických vzťahov vybraných rastlinných druhov ako synantropnosť, pôdna reakcia, životné formy, pôdna vlhkosť, pôdny dusík, fenologické údaje u jednotlivých rastlinných druhov, podľa práce Ekologické a socioekonomické hodnotenie vegetácie. A. Jurko, 1990.
- lokality fytocenologických zápisov, graficky znázornené bodkou na ortofotomape v merítke 1 : 7500.

G – Kategórie ohrozenosti podľa IUCN :

CR - kriticky ohrozený, EN – ohrozený, VU - zraniteľný, LR - menej ohrozený, s podkategóriami cd - závislý na ochrane, nt - takmer ohrozený,
lc - najmenej ohrozený
§ – zákonom chránený druh

F – Fenofáza kvitnutia :

1– predjarie, 2 – skorá jar, 3 – plná jar, 4 – jar – leto,
5– plné leto, 6 – let – jeseň, 7 – jeseň, + – dlhokvitnúce

Pv – pôdna vlhkosť

1 – veľmi suché, 2 – suché, 3 – svieže, 4– vlhké, 5 – mokré, 6a – vodné,
6b – vodné ponorené

Pr – pôdna reakcia

1 – veľmi kyslé, 2 – kyslé, 3 – slabo kyslé, 4– neutrálne, 5 – bázičné

Pd – pôdny dusík

1 – veľmi chudobné, 2 – chudobné, 3 – stredné 4– bohaté, 5 – veľmi bohaté

LS 1.1 Vrbovo – topoľové nížinné lužné lesy

Kód : NATURA 2000 : 91E0

Biotop : Vrbovo – topoľové lužné lesy

Lesnícka typológia : *Saliceto – Alnetum*

Z botanického a ochranárskeho hľadiska sú na dotknutom území najcennejšie porasty mäkkých lužných lesov. Zaberajú najnižšie položené lokality pri rieke Váh a slepých ramien. Ich rozloha vo vzťahu k celému hodnotenému územiu, je pomerne malá, nie je súvislá, často prerušovaná odlesnenými plochami.

Porasty sú lokalizované v inundácii (medzihrádzovom priestore) a na bývalých mokradových akumulčných depresiách, častých vyschnutých malých ramenách, ktoré najmä v jarňých mesiacoch sú čiastočne zaplnené vodou.

V blízkosti rybníka Koleno, je vojenský priestor, tu sú plochy lesných porastov často prerušované trávnatými porastami a povrch pôdy zdevastovaný vojenskou činnosťou.

Vegetačný kryt je tu na mnohých miestach porušený zákopmi, cestami, väčšími dierami, čo má za následok, okrem iného aj rozširovanie burinných druhov a vytlačanie pôvodných. Následkom toho dochádza aj k postupnej degradácii pôvodných rastlinných spoločenstiev.

V zmysle fytoecologického systému sú porasty zatriedené nasledovne :

Trieda : *Salicetea purpureae* Moor 1958

Rad : *Salicetalia purpureae* Moor 1958

Zväz : *Salicion triandrae* Müller et Görs 1958

Zväz : *Salicion albae* (Tüxen) Müller et Görs 1958

Asociácia : *Salici populetum* (R. Tüxen 1931) Meijer – Drees 1936

Vrbovo – topoľové lužné lesy rastú na živinami bohatých pôdach, hlavným ekologickým faktorom sú občasné záplavy povrchovou vodou. Porasty nie sú úplne zapojené sú viacposchodové.

Krovinné poschodie je druhovo chudobné, prevládajú v ňom najmä zmladené stromy

V bylinnej vrstve sa uplatňujú hygrofilné a nitrofilné druhy. Typickým znakom je vysoká pokryvnosť a prevaha niektorých rýchlo sa šíriacich autochtónnych druhov napr. prhl'avou dvojdomou (*Urtica dioica*).

Asociácia *Salici – Populetum* je charakteristické spoločenstvo mäkkých lužných lesov. Na dotknutom území je rozšírená hlavne v medzi hrádzovom priestore na najnižšom zaplavovanom území.

Hlavné drevinné zloženie pozostáva z druhov *Salix fragilis*, (vrba krehká), *Salix alba* (vrba biela), *Polypus nigra* (topoľ čierny), *Populus alba* (topoľ biely), *Salix triandra* (vrba trojtyčinková), *Alnus glutinosa* (jelša lepkavá), *Fraxinus angustifolia* (jaseň úzkolistý).

Z krovinných druhov sú to najmä *Salix fragilis* (vŕba krehká), *Salix alba* (vŕba biela), *Sambucus nigra* (baza čierna), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), svida krvavá (*Swida sanguinea*).

Z bylinných druhov sú charakteristické druhy ako psinček poplázový (*Agrostis stolonifera*), lesknica trsteníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), lipnica pospolitá (*Poa trivialis*), netýkavka nedotklivá (*Impatiens noli – tangere*), ktorá je naša pôvodná, ale v poslednom čase je často nahradzovaná druhom toho istého rodu a to netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*). Tento cudzí druh vytláča pôvodnú netýkavku, pochádza zo severovýchodnej Ázii (Mongolska) a bola k nám zavlečená do lesov, záhrad pobrežných krovín a v mnohých oblastiach už celkom zdomácnela.

Spoločenstvo mäkkých lužných lesov je silne poznačené tiež inváziou neofytov, najmä zlatobyľom obrovským (*Solidago gigantea*), zlatobyľom kanadským (*Solidago canadensis*), ježatcom laločnatým (*Echinocystis lobata*), štiavec špenátový (*Rumex patientia*), astrou novobelgickou (*Aster novi-belgii*).

Zo stromových neofytov rozširuje sa najmä pôvodom Severoamerický javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*) často vysádzaný v parkoch, dnes preniká najmä do spoločenstiev mäkkých lužných lesov.

Fytocenologická tabuľka zápisov spoločenstiev vŕbovo – topol'ových nížinných lužných lesov – Salici – Populetum

Tabuľka č. 1

Číslo zápisu	1	2	3	4	5	6	7	St.
Plocha zápisu v m ²	200	200	200	200	200	200	200	
Pokryvnosť E ₃ v %	80	90	80	80	100	90	90	
Pokryvnosť E ₂ v %	30	20	20	20	10	20	20	
Pokryvnosť E ₁ v %	90	80	90	90	80	80	90	
Priemerná hrúbka E ₃ v cm	40	35	45	40	45	50	60	
Počet druhov	27	32	30	35	31	32	28	
E ₃								
<i>Populus nigra</i>	4	3	3	4	2	3	3	V.
<i>Salix fragilis</i>	2	1		2	1		2	IV.
<i>Salix alba</i>	3	2	1	1	1	2	1	V.
<i>Padus avium</i>	1	1	1	1		2		IV.
<i>Fraxinus excelsior</i>	1		1	1	2	1	1	V.
<i>Negundo aceroides</i>				1	1			II.
<i>Robinia pseudoacacia</i>			1	1		1	1	III.
E ₂								
<i>Populus nigra</i>	2	2		1	1	3	1	V.
<i>Sambucus nigra</i>	1	2	1	2	1	2		V.
<i>Padus avium</i>	1			1	1		1	III.
<i>Salix alba</i>	2		1	2	2	1		IV.
<i>Salix fragilis</i>		2	1		1			III.
<i>Swida sanguinea</i>		2			3	2	2	III.
<i>Negundo aceroides</i>				1		1		II.

<i>Crataegus monogyna</i>			1		3	2	3	III.
<i>Rosa sp.</i>							1	I.
<i>Prunus spinosa</i>						2	1	II.
<i>Alnus incana</i>			1					I.
<i>Robinia pseudoacacia</i>				1		1	1	III.
E 1								
<i>Rubus caesius</i>	3	3	2	3	3	2	4	V.
<i>Galium aparine</i>	3	2	2	2	3	1	2	V.
<i>Heracleum sphondylium</i>	2	1	1		1	1	2	V.
<i>Urtica dioica</i>	3	2	3	3	4	1	2	V.
<i>Alliaria petiolata</i>	3	3	2	2	1	2	1	V.
<i>Poa trivialis</i>	1	2	2	1		2		IV.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	2	1		2	1	2		IV.
<i>Dactylis glomerata</i>	2	3	2	2		1	3	V.
<i>Veronica chamaedrys</i>		2		1	1	1		III.
<i>Hoculus lanatus</i>	1	1		2				III.
<i>Phalaroides arundinacea</i>	3	2	3	3	2	2	2	V.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	2	1	1				1	III.
<i>Impatiens parviflora</i>	3	2	3	2	3	2	3	V.
<i>Aster novi-belgii</i>	2	2	2	2	1	1		V.
<i>Solidago gigantea</i>	3	2	3	1	3	3	3	V.
<i>Taraxacum officinalis</i>	2	1		2	1		1	IV.
<i>Stellaria media</i>		2	2	3	2	2	1	V.
<i>Tanacetum vulgare</i>			1	1		2		III.
<i>Galium palustre</i>		1	2	2				III.
<i>Stachys palustris</i>		2		2	1	1		III.
<i>Mentha longifolia</i>	1	2	3		2		1	IV.
<i>Lysimachia nummularia</i>			2	1				II.
<i>Allium ursinum</i>		3		2	1			III.
<i>Humulus lupulus</i>	2	2	2	3	2	2	3	V.
<i>Solidago canadensis</i>	1			2	1	2		III.
<i>Clematis vitalba</i>			1		3	2	3	III.
<i>Iris pseudacorus</i>			1					I.

Prehľad jednotlivých druhov spoločenstva mäkkých lužných lesov a ich pôdne - ekologické vlastnosti.

Tabuľka č. 2

Meno rastliny	G,F	Pv	Pr	Pd
<i>Populus nigra</i>	1	3 – 4	4	3 – 4
<i>Salix alba</i>	1	4	4	3 – 4
<i>Caltha palustris</i>	2	5	2 – 4	2 – 3
<i>Fraxinus excelsior</i>	2	4	3 – 4	2 – 4
<i>Galium palustre</i>	4	5	2 – 4	2 – 3
<i>Lysimachia nummularia</i>	4	4 – 3	2 – 4	2 – 4
<i>Mentha longifolia</i>	6	5 – 4	4 – 2	3 – 4
<i>Phalaroides arundinacea</i>	4	3 – 4	3 – 4	3
<i>Rubus caesius</i>	5+	3 – 5	4 – 2	3 – 4
<i>Urtica dioica</i>	6	3 – 4	3 – 5	4 – 5
<i>Stachys palustris</i>	6	4 – 5	3 – 4	3

<i>Lythrum salicaria</i>	5+	4	4	2 – 3
<i>Lycopus europaeus</i>	5	5	3 – 4	3
<i>Crataegus monogyna</i>	4	2 – 3	3 – 5	2
<i>Alliaria petiolata</i>	3	3	36 – 4	5
<i>Humulus lupulus</i>	6	3 – 4	3	3 – 4
<i>Iris pseudacorus</i>	4	5	2 – 4	3 – 4
<i>Symphytum officinale</i>	4	4 – 5	4 – 5	3 – 4
<i>Carex riparia</i>	4	5	4	2 – 3
<i>Persicaria hydropiper</i>	5+	3 – 4	3 – 2	3
<i>Leucojum aestivum</i> §	VU3	3 – 4	4	2 – 3
<i>Echinocystis lobata</i>	6	3 – 4	3	2 – 4
<i>Euphorbia lucida</i>	4	4	3 – 4	2 – 4
<i>Sambucus nigra</i>	5	3	4 – 5	4 – 5
<i>Poa trivialis</i>	4	3 – 4	2 – 4	3 – 4
<i>Impatiens noli-tangere</i>	5	3 – 4	3	3 – 4
<i>Impatiens parvifolia</i>	2+	3	3 – 2	3 – 4
<i>Agrostis stolonifera</i>	4	3 – 4	3	2 – 3
<i>Alnus glutinosa</i>	1	3 – 4	3 – 4	2 – 4
<i>Ficaria bulbifera</i>	2	3 – 4	2 – 4	3 – 4
<i>Myosotis scorpioides</i>	4+	5 – 4	2 – 4	2 – 4
<i>Allium ursinum</i>	4	3	3 – 4	5
<i>Frangula alnus</i>	4	5 – 3	2 – 3	2/3
<i>Fraxinus angustifolia</i>	2	4	3 – 4	2 – 4
<i>Swida sanguinea</i>	4	3	4	3
<i>Galium aparinae</i>	4 +	3 – 4	3 – 5	4 – 5
<i>Euonymus europaea</i>	4	3 – 4	4	2 – 3
<i>Clematis vitalba</i>	5	3 – 4	3 – 4	4
<i>Dactylis glomerata</i>	4	2 – 3	3 – 5a	3 – 5
<i>Solidago gigantea</i>	6 +	3	4 – 2	2 – 3
<i>Solidago canadensis</i>	6 +	3 – 4	4 – 2	2 – 4
<i>Aster novi-belgii</i>	7	3 – 4	3 – 5	4 – 5
<i>Veronica chamaedrys</i>	3 +	3	4 – 2	2 – 3
<i>Padus avium</i>	3	4	3 – 4	4 – 3
<i>Stellaria media</i>	1 +	2 – 3	3 – 5	3 – 4
<i>Negundo aceroides</i>	2	3 – 4	3 – 4	2 – 3
<i>Heracleum sphondylium</i>	5	2 – 3	2 – 4	3 – 4
<i>Cirsium arvense</i>	5	2 – 4	3 – 5a	3 – 4
<i>Tanacetum vulgare</i>	6 +	3 – 4	2 – 4	3
<i>Holcus lanatus</i>	4 +	3 – 4	4 – 2	2 – 3
<i>Glechoma hederacea</i>	2	2 – 3	2 – 4	2 – 3

Lokality zápisov sú medzi hlavným tokom Váhu a ochrannou hrádzou, vyznačené na ortofotomape v merítke 1 : 7500, uskutočnené 30. 4. 2008.

Ls 2. 2 Dubovo – hrabové lesy panónske

Kód : NATURA 2000 : 91G0

Biotop : Dubovo – hrabové lesy panónske

Lesnícka typológia : *Ulmeto –Fraxinetum*
časť 0954 – *Carpineto – Quercetum*

Lesy s dominatnými druhmi : hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), dub letný (*Quercus robur*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), javor poľný (*Acer campestre*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a ďalšími vyskytujú sa vo vyšších častiach alúvia na dotknutom území.

Pôdy sú hlbšie s dostatkom živín. Pre nenarušené porasty je typické dobre vyvinuté krikové poschodie. Na lokalite, najväčšieho rozšírenia týchto lesných porastov sú dobre zachovalé takého porasty.

Časť lesného komplexu bola v minulosti využitá na plantážový spôsob pestovania a bola vysadená jaseňom štíhlym (*Fraxinus excelsior*). Celá plocha je rozdelená pravidelnými cestami, v jednom páse je vysadený aj agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Bylinný podrast na týchto plochách pozostáva z prevažne burinných druhov, ktoré sa šíria aj do ostatných nenarušených lesných plôch. Najväčšie nebezpečenstvo zachovania pôvodných dubovo – hrabových lesov panónskych je spontánne rozširovanie agátu z plôch kde je vysadený.

V zachovalých lesných porastov na dotknutom území sú z fytocenologického hľadiska nasledovné spoločenstvá :

Trieda : *Querco – Fagetea Braun – Blanquet et Vlieger 1937*

Rad : *Fagetalia Pawlowski 1928*

Zväz : *Carpinion betuli* (Mayer) Oberdorfer 1953

Podzväz : *Querco robori – Carpinenion J. et M. Michalko 1985*

Fytocenologická tabuľka dubovo – hrabových lesov panónskych, ktoré neboli narušené lesníckou výsadbou.

Tabuľka č. 3

Číslo zápisu		1	2	3	St.
Plocha zápisu v m ²		200	200	200	
Pokryvnosť E ₃ v %		80	90	80	
Pokryvnosť E ₂ v %		50	70	70	
Pokryvnosť E ₁ v %		80	90	90	
Priemerná hrúbka E ₃ v cm		60	50	60	
Počet druhov		28	31	33	
E ₃					
<i>Quercus robur</i>	dub letný	3	2	3	V.
<i>Fraxinus excelsior</i>	jaseň štíhly	2	1	1	V.
<i>Populus nigra</i>	topoľ čierny		2	3	IV.
<i>Acer campestre</i>	javor poľný		1		II.
<i>Acer montanum</i>	javor horský	1		1	IV.
<i>Ulmus minor</i>	brest hrabolistý	2	2	2	V.
<i>Tilia cordata</i>	lipa malolistá		1	2	IV.
<i>Acer campestre</i>	hrab obyčajný	1	3	3	V.
<i>Sorbus torminalis</i>	jarabina brekyňová	2		1	IV.

<i>Acer tataricum</i>	javor tatársky		1	2	IV.
<i>Populus alba</i>	topoľ biely	2	1	2	V.
E2					
<i>Cornus mas</i>	drienka obyčajná	2	3		IV.
<i>Ligustrum vulgare</i>	zob vtáči	3	2	2	V.
<i>Prunus spinosa</i>	slivka trnková	1	1	1	V.
<i>Acer campestre</i>	javor poľný	1		1	IV.
<i>Euonymus europaea</i>	bršlen európsky	2	2	2	V.
<i>Populus tremula</i>	topoľ osikový		2	1	IV.
E1					
<i>Dactylis polygama</i>	srha hájna	2	2	1	V.
<i>Polygonatum latifolium</i>	kokorík širokolistý	1	1	1	V.
<i>Melica uniflora</i>	mednička jednokvetá	3	2	3	V.
<i>Anemone ranunculoides</i>	veternica iskiernikovitá	1	1		IV.
<i>Vinca minor</i>	zimozel menšia	2	2	1	V.
<i>Primula veris</i>	prvosienka jarná		1	1	IV.
<i>Melitis melissophyllum</i>	medunka medovkolistá		2	1	IV.
<i>Poa angustifolia</i>	lipnica úzkolistá	2	1		IV.
<i>Corydalis cava</i>	chocholačka dutá	3	3	2	V.
<i>Campanula trachelium</i>	zvonček prhl'avolistý		1	1	IV.
<i>Lathyrus vernus</i>	hrachor jarný	2		2	IV.
<i>Convallaria majalis</i>	konvalinka voňavá			2	II.
<i>Viola riviniana</i>	fialka Rivinova	2		1	IV.
<i>Stellaria holostea</i>	hviezdica veľkokvetá	3	1	3	V.
<i>Heracleum sphondylium</i>	boľševník borščový		2		II.
<i>Poa nemoralis</i>	lipnica hájna	2	2		IV.
<i>Urtica dioica</i>	prhl'ava dvojdomá	3	2	1	V.
<i>Cruciata laevipes</i>	križiavka chlpatá			3	II.
<i>Galium aparine</i>	lipkavec obyčajný	2	2	2	V.
<i>Aster novi-belgii</i>	astra novobelgická	1	1	1	V.
<i>Galanthus nivalis</i>	snežienka jarná	1		1	IV.
<i>Ficaria verna</i>	blyskáč záružľolistý	3	2	3	V.

Fytocenologické zápisy boli uskutočnené 30. 4. 2008 a sú graficky zaznamenané na ortofotomape v merítke 1 : 7500.

Ls 1.2 Dubovo – brestovo - jaseňové nížinné lužné lesy

Kód : NATURA 2000 : 91F0

Biotop : Dubovo – brestovo – jaseňové lužné lesy

Lesnícka typológia : *Ulmeto – Fraxinetum carpineum*

Spoločenstvo týchto lesov patrí do skupiny označované ako tvrdý lužný les. Jeho rozšírenie na dotknutom území je pomerne malé, vyskytuje sa len na dvoch zvlášť vyvýšených, relatívne suchších stanovištiach pri rieke Váhu.

Krovinné poschodie je dobre vyvinuté, v bylinnom poschodí sú prítomné nitrofilné, mezofilné a hygrofilné druhy s výrazným jarným aspektom.

Fytocenologicky systém zaraďuje spoločenstvá nasledovne :

Trieda : *Querco – Fagetea* Braun – Blanquet et Vlieger 1937

Rad : *Fagetalia* Pawlowski 1928

Zväz : *Alnion incanae* Pawlowski in Pawlowski et al. 1928

Podzväz : *Ulmenion Oberdorfer* 1953

Druhové zloženie s ekologickými vlastnosťami ukazuje nasledovná tabuľka.

Tabuľka č. 4

Meno rastliny	G,F	Pv	Pr	Pd
<i>Acer campestre</i>	3	2 – 3	4 – 3	2 – 4
<i>Ulmus minor</i>	1	2 – 4	4	3 – 5
<i>Padus avium</i>	3	4	3 – 4	4 – 3
<i>Crataegus monogyna</i>	4	2 – 3	3 – 5	2
<i>Quercus robur</i>	3	2 – 3	2 – 4	2 – 3
<i>Alliaria petiolata</i>	3	3	3 – 4	5
<i>Fraxinus excelsior</i>	2	2 – 3	4	3 – 4
<i>Tilia cordata</i>	5	2 – 3	5 – 3	3
<i>Campanula trachelium</i>	6	3	3 – 4	4
<i>Corydalis cava</i>	2	3	4	4
<i>Humulus lupulus</i>	6	3 – 4	3	3 – 4
<i>Clematis vitalba</i>	5	3 – 4	3 – 4	3 – 4
<i>Aegopodium podagraria</i>	4+	3 – 4	4	4
<i>Lamium maculatum</i>	2+	3 – 4	4	2
<i>Allium ursinum</i>	4	3	3 – 4	5
<i>Populus nigra</i>	1	3 – 4	4	3 – 4
<i>Ulmus laevis</i>	1	3 – 4	4	3 – 4
<i>Glechoma hederacea</i>	2	2 – 3	2 – 4	2 – 3
<i>Anemone ranunculoides</i>	2	3 – 4	4	3 – 4

Ls3. 2 Teplomilné ponticko – panónske dubové lesy na spraši a piesku

Kód : NATURA 2000 : 91I0

Biotop : Juhovýchodoeurópske zmiešané lesy dubové

Lesnícka typológia : *Ulmetum*

Xerotermofilné zapojené lesy duba letného, duba jadranského a ďalších dubov s prímiesom teplomilných javorov pokrývajú najmenšie časti hodnoteného územia Sereď. Ide o veľmi vzácne spoločenstvo, na väčšine územia Slovenska už nieje zachovalé pretože stanovišťa týchto spoločenstiev sa premenili na polia.

Najzachovalejšie porasty sú v súčasnosti len v NPR Dubník pri Senci.

Tieto lesné porasty sú fytocenologicky sú zaradené do zväzu *Aceri tatatici – Quercion Zólyomi* 1957. Ich druhové zloženie ukazuje a pôdno – ekologické vlastnosti ukazuje tabuľka.

Tabuľka č. 5

Meno rastliny	G,F	Pv	Pr	Pd
<i>Acer campestre</i>	3	2 – 3	4 – 3	2 – 4
<i>Acer tataricum</i>	3	2	4	1 – 2
<i>Cornus mas</i>	1	2 – 3	4	3
<i>Quercus robur</i>	3	2 – 3	2 – 4	2 – 3
<i>Lonicera xylosteum</i>	3	2 – 3	4	3 – 4
<i>Quercus virgiliana</i>	3	2 – 3	4	2 – 3
<i>Convallaria majalis</i>	§,LR,4	3	2 – 4	2 – 3
<i>Dictamnus albus</i>	§,VU,4	2	4 – 5	2 – 3
<i>Festuca heterophylla</i>	5	2 – 3	3 – 2	2 – 3
<i>Dactylis polygama</i>	4	3	2 – 4	2 – 3
<i>Festuca rupicola</i>	4	2	4 – 5	1 – 2
<i>Serratula tinctoria</i>	6	3 – 4	4 – 2	2 – 3
<i>Melica picta</i>	4	3	4	2
<i>Iris variegata</i>	§,VU,4	2	4 – 2	2
<i>Cruciata levipes</i>	3	3	4	3 – 4
<i>Lathyrus lacteus</i>	§,EN,4	2	4 – 5	2

Líniové - brehové (ekotonové) porasty

Pobrežný pás porastu, lemujúci hlavný tok Váhu na dotknutom území Serede, je zložený na rôznych úsekoch nasledovne:

- na strmom regulovanom brehu prevládajú porasty kríkov hlohu jednosemenného (*Crateagus monogyna*), slivky trnkovej (*Prunus spinosa*), agátom biely (*Robinia pseudoacacia*), ďalej sa tu vyskytujú bršlen európsky (*Euonymus europaea*), ruža šípová (*Rosa canina*), rôzne druhy vrb (*Salix*), topol' biely a čierny (*Populus alba*, *nigra*), svída krvavá (*Swida sanguinea*), baza čierna (*Sambucus nigra*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*).
- kríkové a stromové porasty sú nesúvislé, medzi nimi sa vyskytujú porasty bylinno – travinného charakteru, vyskytujú sa tu druhy smlz trst'ovníkovitý (*Calamagrostis arundinacea*), prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*), šalát kompasový (*Lactuca seriola*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), ostružina ožina (*Rubus caesius*), chrastnica trst'ovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*).
- na obidvoch brehoch Váhu sú tiež súvislé porasty mäkkých lužných lesov, týmto však chýbajú niektoré signifikantné druhy pre ich nezaraďujem do popisu spoločenstva, tieto líniové (ekotonové) pobrežné porasty, hojne sa vyskytujúce na obidvoch brehoch, napriek svojej floristickej heterogenite majú veľký význam, pretože sú spravidla kostrou biokoridoru, majú tiež významnú ekologickú funkciu.
- pozdĺž cesty na dotknutom území sa vyskytujú nasledovné vysadené stromové druhy: topol' čierny vlašský (*Populus nigra subsp. pyramidalis*), orech kráľovský (*Junglans regia*), čerešňa (*Cerasus*), topol' biely (*Populus alba*), slivka domáca (*Prunus*

domestica), pagaštan konský (*Aesculus hyppocastanum*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), hruška obyčajná (*Pyrus communis*), jabloň (*Malus*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*).

- kríkové druhy rastúce popri ceste väčšinou spontánne rozšírené sú najmä hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), na vlhších miestach vŕba biela (*Salix alba*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), zob vtáči (*Ligustrum vulgare*).

Na hranici hodnoteného územia meandrovite sa vinie potok Derňa, ktorý nie je kameňmi regulovaný, na jednom brehu potoka je vysadená stromová a kríková vegetácia, nasledovného zloženia: vŕba biela (*Salix alba*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), orech kráľovský (*Juglans regia*), slivka domáca (*Prunus domestica*), slivka trnková (*Prunus spinosa*) a ďalšie druhy, často sa spontánne rozširujúce.

Vodné a močiarne spoločenstvá.

Rastlinné spoločenstvá stojatých a pomaly tečúcich vôd boli v minulosti viazané na bočné a mŕtve ramená Váhu. Po rozsiahlych reguláciách táto vegetácia ustúpila a v súčasnosti sa nachádza už len u mŕtveho ramena. Na tejto lokalite sú vodné a na ich okrajoch močiarne spoločenstvá.

Vo2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition.

Kód : NATURA 2000 : 3150

Biotop : Voľne plávajúce formácie vodných rastlín

Na hodnotenom území sa vyskytujú tieto porasty na dvoch lokalitách mŕtveho ramena Váhu, ide o spoločenstvá voľne plávajúcich rastlinných druhov, ide hlavne o druhy rodu Lemna (žaburinka).

Porasty ponorených a na hladine plávajúcich vodných rastlín.

Štruktúrne sú porasty veľmi rozdielne jedno až trojvrstvové, môžu pozostávať z jednej ponorenej vrstvy rastlín pripevnených ku dnu alebo sa voľne vznášajú vo vode.

Na pomerne malej vodnej ploche dotknutého územia, bolo zistené spoločenstvo :

Trieda . *Lemnetea* W. Koch et Tüxen in W. Koch 1954

Rad : *Lemnetalia* W. Koch et Tüxen in W. Koch 1954

Zväz : *Lemnion minoris* W. Koch 1954

Druhové zloženie sa nachádza v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka č. 6.

Meno rastliny		G,F
<i>Lemna minor</i>	žaburinka menšia	4
<i>Spirodela polyrrhiza</i>	spirodelka mnohokoreňová	4
<i>Lemna gibba</i>	žaburienka pluzgierkatá	3
<i>Lemna trisulca</i>	žaburienka trojbrázdová	4
<i>Ceratophyllum demersum</i>	rožkatec ponorený	5+
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	vodnianska žabia	5
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	stolístok praslenatý	§, VU, 5+
<i>Myriophyllum spicatum</i>	stolístok klasnatý	5+

Ďalšie vodné spoločenstvo vyskytujúce sa v mŕtvom ramene v medzihrádzovom priestore hodnotenej oblasti zodpovedá lokálnym ekologickým podmienkam založených na hĺbke vody, ktorá tu dosahuje vyše 2 metre a na priehľadnosti vody.

Fytocenologické zatriedenie spoločenstiev je nasledovné :

Trieda : *Potametea* Tüxen et Preis 1942

Rad : *Potametalia* W. Koch 1926

Zväz : *Nymphaeion albae* Oberdorfer 1957

Druhové zloženie ukazuje

Tabuľka č. 7.

Meno rastliny		G,F
<i>Potamogeton natans</i>	červenavec plávajúci	5
<i>Nuphar lutea</i>	leknicca žltá	§, 4 VU
<i>Persicaria amphibia</i>	horčiak obojživelný	5+
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	stolístok praslenatý	5+
<i>Batrachium circinatum</i>	močiarka okrúhla	4+
<i>Potamogeton crispus</i>	červenavec kučeravý	4
<i>Lemna minor</i>	žaburinka menšia	
<i>Najas marina</i>	riečňanka prímorská	LR:nt5+
<i>Typha angustifolia</i>	pálka úzolistá	

Močiarne spoločenstvá osídľujú okraje vodných plôch na hodnotenom území a ich zatriedenie patrí do trstových porastov stojatých vôd. Fytocenologickom systéme sú zatriedené do nasledujúceho systému :

Trieda : *Phragmitetea* Tüxen et Preis 1942

Rad : *Phragitetalia* W.Koch 1926

Zväz : *Phragmition communis* W.Koch 1926

Zväz : *Oenanthion aquaticae* Hejný ex Nehäusl 1959

Do zväzu *Phragmition communis* patria vysokosteblové, husté, nad hladinou vynorené porasty. Ich rozšírenie na dotknutom území je pomerne malé, vyskytuje sa na brehoch stojatej vody za hrádzou Váhu. Dominantný druh hustého porastu tvorí trst' obyčajná (*Phragmites australis*). V ich porastoch sa môžu vyskytovať aj synúzie žaburinkové (*Lemnion minoris*). Okrem dominantnej trste, vyskytuje sa tu aj pálka širokolistá (*Typha latifolia*), steblovka vodná (*Glyceria maxima*) a iné.

Do zväzu *Oenanthion aquaticae* patria bylinné spoločenstvá trvaliek a dvojročných rastlín. Počas klíčenia v prvých fázach rastu je vegetácia zaplavená, neskôr hladina vody poklesne, preto sú rastliny tohto zväzu adaptované na tieto podmienky a vytvárajú formy s ponorenými listami a na povrchu vody plávajúcimi listami. Druhovú zloženie je silno premenlivé, čo ovplyvňujú dominantné druhy. Na hodnotenom území majú spoločenstvá tohto zväzu len malé rozšírenie, z hľadiska hydrosérie stoja na prechode medzi spoločenstvami plávajúcich a ponorených rastlín.

Druhovú zloženie ukazuje:

Tabuľka č. 8.

Meno rastliny		G,F
<i>Agrostis stolonifera</i>	psinček poplázový	4
<i>Roripa amphibia</i>	roripa obojživelná	4
<i>Rumex maritimus</i>	štiavec prírodný	6
<i>Eleocharis palustris</i>	bahnička močiarna	4+
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	šípovka vodná	LR:nt,5
<i>Scirpus radicans</i>	škripina koreňujúca	LR:nt,4
<i>Phelandrium aquaticum</i>	haluchovka vodná	4+
<i>Sparganium emersum</i>	ježohlav jednoduchý	4

X10 Porasty ruderalizovaných bahnitých brehov

Porasty týchto spoločenstiev sa vyskytujú na viacerých miestach hodnoteného územia a to hlavne pri mŕtvom ramene Váhu, ale aj v malých zátočinách.

Porasty sú jedno až dvojvrstvé, kde sa striedajú dominantné prevládajúce druhy rodov *Bidens* (dvojzub), *Persicaria* (horčiak), *Chenopodium* (mrlik).

Vyvíjajú sa na obnažených bahnitých a piesočnatých brehoch, umelých nádrží a ďalších terénnych zníženinách a priekopách. Najčastejšie na miestach so zvýšeným obsahom dusíka v pôde.

Fytocenologické zatriedenie spoločenstva je nasledovné :

Trieda : *Bidentetia tripartiti* Tüxen, Lohmayer et Preiss 1950

Rad : *Bidentetalia* Braun – Blanquet et Tüxen 1943

Zväz : *Bidentetia tripartiti* Nodhagen 1940

Zväz : *Chenopodium glauci* Hejný 1974

Druhové zloženie spoločenstiev ukazuje:

Tabuľka č. 9.

Meno rastliny		G,F
<i>Persicaria hydropiper</i>	horčiak pieporový	5+
<i>Persicaria lapathifolia</i>	horčiak štiavolistý	5
<i>Bidens tripartita</i>	dvojjzub trojdielny	6
<i>Myosoton aquaticum</i>	mäkuľka vodná	4+;
<i>Roripa palustris</i>	roripa močiana	5+
<i>Roripa sylvestris</i>	roripa lesná	5+
<i>Atriplex prostrata</i>	loboda rozprestrená	5+
<i>Ranunulus repens</i>	iskerník plazivý	4+
<i>Poa annua</i>	lipnica ročná	2+
<i>Agrostis stolonifera</i>	psinček poplázový	4
<i>Potentilla supina</i>	nátržník poliehavý	5+
<i>Chenopodium rubrum</i>	mrľík červený	5+
<i>Juncus bufolius</i>	sitina ropušia	5+
<i>Myosotis caespitosa</i>	nezabúdka trstnatá	4+
<i>Rumex maritimus</i>	štiavec prímorský	6
<i>Scutellaria galericulata</i>	šišak vrúbkovaný	5+

Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky

Kód : NATURA 2000 : 6510

Biotop : Ovsíkové lúky nížinné a podhorské

Lúky vyskytujúce sa na hodnotnom území sú jedno až dvojkosné vysokosteblové s prevahou krmovinársky hodnotných tráv. Ich rozšírenie zaberá suchšie stanovištia ale aj vlhkejšie stanovištia, spoločenstvá sú druhovo bohaté, vyskytujú sa aj na svahoch hrádzí Váhu.

Fytocenologicky patria porasty týchto lúk do:

Trieda : *Molinio – Arrhenatheretea* Tüxen 1937

Rad : *Arrhenatheretalia* W. Koch 1926

Zväz : *Arrhenatherion* W. Koch 1926

Zväz : *Alopecurion pratensis* Passarge 1964

Zoznam druhov tohto zväzu *Arrhenatherion* ukazuje:

Tabuľka č. 10.

Meno rastliny		G,F
<i>Arrhenatherum elatius</i>	ovsík obyčajný	5
<i>Achillea millefolium</i>	rebríček obyčajný	4+
<i>Dactylis glomerata</i>	reznáčka laločnatá	4
<i>Knautia arvensis</i>	chrastavec roľný	4+

<i>Festuca pratensis</i>	kostrava lúčna	4
<i>Pastinaca sativa</i>	paštrnák siaty	5
<i>Tragopogon orientalis</i>	kozobrada východná	4
<i>Heracleum sphondylium</i>	bolševník borščový	5
<i>Trifolium dubium</i>	ďatelina pochybná	4+
<i>Crepis biennis</i>	škarda dvojročná	4+
<i>Trifolium pratense</i>	ďatelina lúčna	4+
<i>Campanula patula</i>	zvonček konáristý	4+
<i>Bromus hordaceus</i>	stoklas mäkký	4+
<i>Lotus corniculatus</i>	ľadenec rožkatý	4+
<i>Potentilla alba</i>	nátržník biely	3
<i>Poa pratensis</i>	lipnica lúčna	4+
<i>Galium album</i>	lipkavec vzpriamený	4+
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	bledavka okolíkatá	4
<i>Plantago lanceolata</i>	skorocel kopijovitý	4+
<i>Jacea pratensis</i>	nevädzovec lúčny	4+
<i>Phleum pratense</i>	timotejka lúčna	3+

Na vlhších lúkach sa vyskytujú porasty zväzu *Alopecurion* tohto druhového zloženia:

Tabuľka č.11., F

Meno rastliny		G,F
<i>Alopecurus pratensis</i>	psiarka lúčna	4
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	kukačka lúčna	4
<i>Sanguisorba officinalis</i>	krvavec lekársky	5+
<i>Holcus lanatus</i>	medúnok vlnatý	4+
<i>Daucus carota</i>	mrkva obyčajná	4+
<i>Ranunculus bulbosus</i>	iskerník hl'uznatý	4+
<i>Salvia pratensis</i>	šalvia lúčna	4+
<i>Ranunculus repens</i>	iskerník plazivý	4+
<i>Trifolium montanum</i>	ďatelina horská	4+
<i>Galium boreale</i>	lipkavec severský	5
<i>Bromus erectus</i>	stoklas vzpriamený	4
<i>Colchicum autumnale</i>	jesienka obyčajná	7

Ostatné biotopy.

Najväčšiu plochu dotknutého územia zaberajú polia. Väčšina burinových druhov, ktoré tu rastú majú širokú ekologickú amplitúdu a rovnako vitálne sa rozširujú na synantropizovaných stanovištiach.

Rastlinné spoločenstvá tvoria širokú škálu fytoocenóz, podľa druhu pestovanej plodiny, spôsobu obrábania a pestovania, spôsobu hnojenia, či sú použité prírodné alebo umelé hnojivá.

V stručnom výpočte najčastejšie vyskytujúcich sa druhov na poliach dotknutej oblasti vyplýva, že väčšie zastúpenie majú rastlinné druhy jednoročné pred vytrvalými. Spoločenstvá sú zatriedené podľa Katalógu biotopov Slovenska do skupiny ruderalných biotopov.

X7 Intenzívne obhospodarované polia

Intenzívne obhospodarované polia nemajú fytocenologické vymedzenie, nakoľko sa tu striedajú nepravidelne vyskytujúce sa druhy, ide prevažne o polia na ktorých sa intenzívne hospodári s použitím herbicídov. Tieto látky eliminujú väčšinu burinných druhov, pre je ich výskyt je silno obmedzený. Zostávajú len veľmi odolné druhy.

X 5 Úhory a extenzívne obhospodarované polia

Tieto spoločenstvá sú zaradené vo fytocenologickom systéme nasledovne:

Trieda : *Chenopodietea Br.-Bl.* 1951

Rad : *Polygono - Chenopodietalia* (Oberdorfer) Tüxen 1961

Zväz : *Sherardion* Kropáč et Hejný in Kropáč 1978

Zväz : *Scleranthion annui* (Kruseman et Vlieger 1939) Sissingh in Westhoff et al. 1946

Zväz : *Spergulo – Oxalidion* Görs in Oberdorfer et al. 1967

Zväz : *Panico – Setarion* Sissingh in Westhoff et al. 1946

Zväz : *Caucalidion lappulae* (R.Tx.1950) von Rochow 1950

V tabuľke uvádzame niektoré, najčastejšie sa vyskytujúce druhy v obilninách a okopaninách.

Tabuľka č. 12.

Jednoročné

Meno rastliny		G,F
<i>Fumaria officinalis</i>	zemedym lekársky	3+
<i>Stellaria media</i>	hviezdica prostredná	1+
<i>Chaenorhinum minus</i>	papyšteľ menší	4+
<i>Chenopodium hybridum</i>	mrľík hybridný	+
<i>Thapsi arvense</i>	peniašteľ roľný	3+
<i>Chenopodium album</i>	mrľík biely	6
<i>Euphorbia helioscopia</i>	prýšec kolovratcový	3+
<i>Lamium applexicaule</i>	hluchavka objímavá	1+
<i>Nigella arvensis</i>	černuška roľná	5+
<i>Galium aparinae</i>	lipkavec obyčajný	4+
<i>Papaver rhoeas</i>	mak vlčí	4
<i>Polycnemum arvense</i>	chrunkavec roľný	6
<i>Lepidium campestre</i>	žerucha poľná	5
<i>Spergula arvensis</i>	kolenec roľný	5+
<i>Erophila verna</i>	jarmilka jarná	1+
<i>Echinochloa crus-galli</i>	ježatka kuria	5+
<i>Geranium pusillum</i>	pakost nízky	4+

<i>Stachys annua</i>	čistec roľný	5+
<i>Polygonum aviculare</i>	stavikrv vtačí	5+
<i>Sinapis arvensis</i>	horčica roľná	5
<i>Veronica persicaria</i>	veronika perzská	2+
<i>Veronica polita</i>	veronika lesklá	2+
<i>Veronica verna</i>	veronika jarná	3
<i>Ajuga chamaepitys</i>	zbehovec úkolistý	4+
<i>Anagallis arvensis</i>	drchnička roľná	4+
<i>Sonchus asper</i>	mlieč drsný	6
<i>Sonchus oleraceus</i>	mlieč zeliný	5+
<i>Lappula squarrosa</i>	lopúšik nezabúdkový	4
<i>Malva neglecta</i>	sléz nebadný	4+
<i>Trifolium arvense</i>	d'atelina roľná	3
<i>Consolida regalis</i>	ostrôžka poľná	5
<i>Kickxia elatine</i>	oštepovka obyčajná	6
<i>Avena fatua</i>	ovos hluchý	5
<i>Ranunculus arvensis</i>	iskerník roľný	4
<i>Sherardia arvensis</i>	drapul'a roľná	4+

Tabuľka 13.

Viacročné

Meno rastliny		G,F
<i>Rumex crispus</i>	štiavec kučeravý	5
<i>Roripa sylvestris</i>	roripa lesná	5+
<i>Taraxacum officinale</i>	púpava lekárska	3+
<i>Convolvulus arvensis</i>	pupenec roľný	4+
<i>Cirsium arvense</i>	pichliač roľný	5
<i>Sonchus arvensis</i>	mlieč roľný	6
<i>Equisetum arvense</i>	praslička roľná	2
<i>Elytrigia repens</i>	pýr plazivý	4
<i>Mentha arvensis</i>	mäta roľná	6
<i>Plantago media</i>	skorocel prostredný	4+
<i>Plantago lanceolata</i>	skorocel kopijovitý	4+
<i>Stachys palustris</i>	čistec močiarny	4
<i>Daucus carota</i>	mrkva obyčajná	4+
<i>Artemisia vulgaris</i>	palina obyčajná	6
<i>Lactuca serriola</i>	šalát kompasový	6
<i>Pilosella caespitosa agg.</i>	chlpánik trstnatý	4
<i>Plantago major</i>	skorocel väčší	5+
<i>Cirsium vulgare</i>	pichliač obyčajný	6
<i>Tragus racemosus</i>	ostropleva strapcovitá	VU,5+

X3 Nitrofilná ruderalná vegetácia mimo sídiel

Biotop : Biotopy na opustených a nevyužívaných plochách, pozemné komunikácie, násypové biotopy.

Bylinné antropogenné nitrofilné lemové spoločenstvá na vlhkých až čerstvo vlhkých stanovištiach sa vyskytujú na okrajoch lesov a lúk, pozdĺž lesných ciest a cestičiek,

v priekopách, okolo hospodárskych budov, popri záhradkách v celej hodnotenej oblasti Sereď.

Typické je vysoké zastúpenie druhov z čeľade mrkvovitých (*Daucaceae*).

Vo fytoocenologickom systéme sú spoločenstvá zaradené do :

Trieda : *Chenododietea* Braun - Blanquet 1951

Rad : *Sisimbrietalia* Tüxen 1961

Zväz : *Galio – Alliarion* (Oberdorfer 1957) Lohmeyer et Oberdorfer in Oberdorfer 1967

Zväz : *Impatienti noli – tangere – Stachyon sylvaticae* Görs ex Mucina 1993

Zväz : *Aegopodion podagrariae* R. Tüxen 1967

Zväz : *Carduo – Urticion dioicae* Hadač ex Hadač in Hadač et al. 1969 zo zväzu *Arction lappae* R. Tüxen 1937

Druhové zloženie týchto spoločenstiev ukazuje:

Tabuľka č. 14.

Meno rastliny		G,F
<i>Aegopodium podagraria</i>	kozonoša hoscova	4+
<i>Anthriscus caucalis</i>	trebuľka ježcova	3
<i>Anthriscus sylvestris</i>	trebuľka lesná	3+
<i>Chaerophyllum aromaticum</i>	krkoška voňavá	5
<i>Chaerophyllum temulum</i>	krkoška mámivá	4
<i>Parietalia officinalis</i>	múrovník leársky	5
<i>Carduus personata</i>	bodliak lopúchovitý	5
<i>Phragmites australis</i>	trst' obyčajná	5+
<i>Physalis alkekengi</i>	machovka čerešňová	4+
<i>Urtica dioica</i>	pŕhl'ava dvojdomá	6
<i>Alliaria petiolata</i>	cesnačka lekárska	3
<i>Cruciata laevipes</i>	krížavka chlpatá	3
<i>Salvia glutinosa</i>	šalvia lepkavá	5
<i>Galium aparinae</i>	lipkavec obyčajný	4+
<i>Rumex obtusifolius</i>	štiavec tupolistý	5
<i>Sambucus ebulus</i>	baza chabzdova	6
<i>Bryonia alba</i>	posed biely	5
<i>Lamium album</i>	hluchavka biela	5
<i>Glechoma hederacea</i>	zádušníť breťanolistý	2
<i>Geum urbanum</i>	kuklík mestský	4
<i>Myosotis sparsiflora</i>	nezábudka riedkokvetá	4
<i>Asperugo procumbens</i>	ostrolist ležatý	4
<i>Conium maculatum</i>	bolehlav škvrnitý	5+

Na lokalite pri bývalom poľnohospodárskom dvore sa nachádza plocha zbúraniska po bývalých stavbách družstva. Plocha je pomerne veľká a v súčasnosti úplne opustená. Rozšírila sa tu synantropná vegetácia nasledovného zloženia:

Tabuľka č. 15

Meno rastliny	G,F	Pv	Pr	Pd
<i>Rumex obtusifolius</i>	5	3 - 4	3 - 5	4 - 5
<i>Sambucus nigra</i>	5	3	4 - 2	5
<i>Ballota nigra</i>	5	2 - 3	2 - 5	4 - 5
<i>Cirsium arvense</i>	5	2 - 4	3 - 5	6
<i>Carduus acanthoides</i>	3+	2 - 3	2 - 5	4
<i>Dipsacus sylvestris</i>	6	3	4	3
<i>Arctium lappa</i>	6	3	4 - 3	5
<i>Dactylis glomerata</i>	4	2 - 3	3 - 5	3 - 5
<i>Urtica dioica</i>	6	3 - 4	3 - 5	4 - 5
<i>Poa pratensis</i>	4+	3 - 4	4 - 2	4 - 3
<i>Melandrium album</i>	5+	2 - 3	4 - 2	3 - 4
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	3+	2 - 4	2 - 4	3 - 4
<i>Stellaria media</i>	1+	2 - 3	3 - 5	3 - 4
<i>Sambucus ebulus</i>	6	3	5 - 3	4 - 3
<i>Artemisia vulgaris</i>	6	2 - 3	3 - 5	3 - 4
<i>Atriplex prostrata</i>	5+	3	3 - 4	2
<i>Chenopodium urbicum</i>	5+	3 - 4	3 - 5	4
<i>Calamagrostis epigeios</i>	5	2 - 4	2 - 4	3
<i>Cardaria draba</i>	3	2 - 3	3 - 4	2 - 3

Vplyv hald na pôdu a vegetáciu.

Rozsiahle čierne haldy, vysoké 20 – 30 m, vznikajú ako odpadový materiál pri spracovaní železonikelnatej rudy. Haldy pôsobia v krajine ako plošný zdroj emisií a najmä vo veternom počasí negatívne ovplyvňujú životné prostredie v širokom okolí.

Tuhé emisie z hald sú podobné svojim zložením a negatívnym vplyvom na pôdu a vegetáciu ako tuhé emisie železiarní.

Chemické zloženie hald, ktoré tvoria zdroj emisií je nasledujúce:

Fe₂O₃ – 64.47 %

FeO – 13.28 %

Fe kov. Forma – 0.35 %

SiO₂ - 7.10 %

Cr₂O₃- 3.68 %

Al₂O₃- 3.66 %

CaO – 3.35 %

Mg – 1.67 %

NiO – 0.36 %

TiO₂ - 0.12 %

CoO – 0.062 %

S – 0.08 %

V₂O₅- 0.02 %

Zn, Pb, Cu - tisíciny %

Hlavný vplyv na rozptyl hálď má vietor, podstatné sú preto fyzikálne vlastnosti hálď, najmä veľkosť jednotlivých častí, ktoré určujú množstvo imisií. Bolo zistené že do 6 mikrónov bolo 5,1 %, 8 – 12 mikrónov bolo 7,5 %, 17 mikrónov bolo až 53,6 %, nad 35 mikrónov bolo 21,7 %.

Tuhé imisie hálď negatívne pôsobia na rastlinstvo, najmä cez pôdu, kde sa toxické látky kumulujú a koreňovou sústavou sa dostávajú do celej rastliny. Priame pôsobenie imisií na rastliny je závislé na množstve a vlastnostiach, kde sa uplatňuje, okrem mechanicko - fyzikálneho pôsobenia aj chemický vplyv napr. leptaním povrchových pletív listov.

Ťažké kovy sú známe svojím negatívnym vplyvom na metabolické procesy rastlín, čo môže viesť až k ich úhynu. Boli zistené tiež kvantitatívne zmeny v dôsledku vplyvu tuhých imisií tohto zloženia. Napríklad dávka 2.5 g.m².deň vyvolala pokles karoténu a bielkovín v cukrovej repe.

Chróom sa vyskytuje v haldách vo forme Cr₂O₃, jeho prirodzený výskyt v pôde sa udáva vo veľmi rozdielnych koncentráciách, priemerné hodnoty sa uvádzajú 1,8 .10⁻² %. Toxicita chróomu je závislá na jeho forme , najtoxickejší je trojmocný.

Olovo a meď patria medzi látky jednoznačne toxické pre živé organizmy.

Dôležitý je poznatok, že i malé množstvo ťažkých kovov môže spôsobovať výrazné zmeny v živote rastliny.

Vzhľadom na okolie krajiny, kde prevláda poľnohospodárska pôda, je pôsobenie imisií niklových hálď je veľmi škodlivé.

Imisie ťažkých kovov môžu nielen znižovať úrodu pestovaných rastlín ale aj svojou akumuláciou v produktoch týchto rastlín sa dostávajú do potravinového reťazca.

Súhrn.

Na dotknutom území mesta Sereď sa vyskytujú nasledovné spoločenstvá :

- Vrbovo – topol'ové nížinné lužné lesy (*Salici – Populetum*)
- Dubovo – hrabové lesy panónske (*Quercus robur – Carpinion*)
- Dubovo – brestovo – jaseňové nížinné lužné lesy (*Ulmion*)
- Teplomilné ponticko – panónske dubové lesy na spraši a piesku (*Aceri tatarici-Quercion*)
- Líniové (ekotonové) lesné porasty pozdĺž ciest, potokov a rieky Váh
- Nížinné a podhorské kosné lúky (*Arrhenatherion*)
- Vodné a močiarne spoločenstvá (*Lemnon minoris, Nymphaeion albae, Oenanthion aquaticae*)
- Porasty brehov (*Chenopodium glauci*)
- Porasty polí, úhorov, ruderálne porasty mimo sídiel a plochy opustených miest (*Chenopodietea, Sisimbrietalia*)

Najcennejšie sú lesné a vodné spoločenstvá, ktoré zaberajú pomerne malú plochu z celého hodnoteného územia. Tieto spoločenstvá sú zaradené do systému NATURA 2000, ich význam je o to väčší, lebo sa nachádzajú v poľnohospodárskej krajine.

Literatúra

- Braun – Blanquet, J.: Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Ed. 3. Wien, New York: Springer 1964, p. 865.
- Dässler, H. - G.: Einfluss von Luftverunreinigung auf die Vegetation. VEB G. Fischer Verlag Jena, p. 211, 1981.
- Dostál, J., Červenka, M.: Veľký klúč na určovanie vyšších rastlín I. II. SPN, Bratislava, 1992.
- Feráková, V., Maglocký, Š. & Marhold, K.: Červený zoznam paprad'orastov a semenných rastlín Slovenska. (december 2001) In: Baláž, D., Marhold, K. & Urban, P. (eds) Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochr. Prír. 20 (Suppl.) pp. 48 – 81, 2001.
- Futák, J.: Fytogeografické členenie Slovenska. – In: Bertová, L. (ed.), Flóra Slovenska IV/1. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, pp. 418 – 420, 1984.
- Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L. & Mochnanský, S.: Rastlinné spoločenstvá Slovenska. Vegetácia Slovenska 2 Synantropná vegetácia. Bratislava, VEDA, p. 420, 1997.
- Jurko, A.: Pôdne ekologické pomery a lesné spoločenstvá Podunajskej nížiny. VEDA, vydavateľstvo SAV, Bratislava. p. 264, 1958.
- Kaleta, M.: Vplyv hald Niklovej huty pri Sereďi na pôdu a vegetáciu. Čistota ovzdušia Bull. VTEI, XXIV, 1, 1994, 3 – 7.
- Malovcová – Staníková, M.: Nové lokality asociácie Sambucetum ebuli Felföldy 1942 v okolí Hlohovca. Bull. Slov. Bot. Spoloč., roč. 29: 145 – 146, 2007.
- Marhold, K., Hindák, F. (eds): Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. VEDA, Bratislava, p. 687, 1998.
- Michalko, J., Magic, D., Berta, J., Rybníček, K., & Rybníčková, E.: Geobotanical Map of C.S.S.R. VEDA, Bratislava, 1987.
- Oťahelová, H.: Makrofytné spoločenstvá otvorených vôd Podunajskej roviny (trieda Lemneta, Potamogetoneta). Biologické práce, XXVI/3 p. 176, 1980.
- Polák, P., Saxa A. (eds): Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho Významu – Manuál k programom starostlivosti o územia NATURA 2000, ŠOP SR Banská Bystrica p. 737, 2005.
- Stanová, V., Valachovič, M. (eds): Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie. Bratislava, p. 225, 2002.
- Šomšák, L.: Natürliche Phytozönosen des Flusslitorals im Unterlauf des Hron – Flusses. Acta F. R. N. Univ. Comen. Botanica, XX, 1972.
- Urvichiarová, E.: Príspevok k výskytu burín v okolí Šale a Sereďe. AC. Rer. Natur. Mus. Nat. Slov. Bratislava, Vol. XIV-1, 57 – 60, 1968.

1.2.2. Živočíšstvo

Fytogeografické členenie

Zoograficky z hľadiska limnického biocyklu patrí živočíšstvo hodnoteného územia do pontokaspickej provincie, podunajského okresu a nachádza sa na rozhraní západoslovenskej a stredoslovenskej časti. Z hľadiska terestrického biocyklu patrí živočíšstvo hodnoteného územia do provincie stepí a panónskeho úseku (In: Atlas krajiny SR, 2002).

Súčasná štruktúra a zloženie živočíšnych spoločenstiev v dotknutom území je výsledkom dlhodobého, evolučného vývoja a relatívne krátkodobého, ale veľmi intenzívneho pôsobenia činnosti človeka. Podrobný prehľad o živočíštvu obsahuje časť biotopy živočíšstva.

Chránené druhy a biotopy živočíšstva

Tečúce vody

Dominantným prírodným prostredím a hlavným objektom záujmu je hydrosféra rieky Váhu, ktorá tvorí zároveň hlavnú os záujmového územia. Je to zároveň jediný riečny prirodzený biotop v celom dotknutom území. V tomto území má rieka heterogenný, ale ekologicky nevyvážený a narušený charakter, ktorý vyplýva z existencie vodohospodárskych objektov v hornej i dolnej časti záujmového územia. Narušený hydrologický režim a prevažne priaznivé saprobné pomery sa odzrkadľujú aj na druhovej pestrości hydrofauny a ich zoocenózach. Faunu bezstavovcov podľa zastúpenia druhov možno charakterizovať ako ochudobnenú, s prevahou druhov so širokou ekologickou valenciou, tzn. ubikvisti, podľa indikácie saprobity sú to betamezosaprobne druhy s posunom do susedných saprobít teda oligosaprobity a nižšej alfamezosaprobity. Všetky zistené druhy bezstavovcov sú v podobných riečnych systémoch bežne zastúpené, majú tiež široké zoogeografické areály. Nenachádza sa medzi nimi ani jeden druh patriaci do sozologickej kategórie. Z rýb tu žije 28 druhov, z nich hrebenačka pásavá (*Gymnocephalus schraetzer*) patrí do kategórie kriticky ohrozených (E), zubáč volžský (*Stizostedion volgense*) je v kategórii čiastočne zraniteľných (I) a hrúz bielooplutvý (*Gobio albipinnatus*) a jalec tmavý (*Leuciscus idus*) si vyžadujú zvýšenú pozornosť v dôsledku klesajúcich stavov (kategória I). Z bezstavovcov vyššie zastúpenie tu má kôrovec nížinný druh kriváka *Gammarus roeselii* a z hmyzu podenka *Potamantus luteus*. Celkove zloženie fauny poukazuje na prechod rieky z podhoria do nížiny. Sú tu zastúpené druhy ako horské a podhorské tak aj druhy nížinné aj z bezstavovcov tak aj z rýb.

Podľa RÚSES-u okr. Trnava a okr. Galanta tok Váhu od Sereďe až nad Hlohovec včetně energetického kanála tvorí zoologický genofondový biotop.

Riečne ramená

Pôvodných vodných biotopov je na predmetnom území pomerne veľa, ale takmer všetky sú viac, alebo menej pozmenené umelými zásahmi napr. riečne Sereďské ramená boli oddelené od materskej rieky, boli rozčlenené na viaceré segmenty bez kontinuity, naopak tie napojené na Váh podliehajú vážskemu kolísavému hydrologickému režimu (z časti Sereďské, Hornočepenské). Krajinnárska a ekologická hodnota ramien stúpa so zachovalosťou pôvodných lesných porastov. U niektorých tieto boli dávnejšie i nedávno odstránené a v lepšom prípade ostali pri nich jednotlivé stromy. Ramená postihnuté rozsiahlejším výrubom brehových porastov je: Hornočepenské. Najhodnotnejšia fauna bola zistená v Sereďskom ramene, ktoré je rozčlenené na 4 časti samostatnými bazénmi. Výnimočná je hlavne fauna vodných ulitníkov, kde podľa literárnych údajov sa vyskytuje až 15 druhov. Je to najviac zo

všetkých vodných lokalít. Z najhodnotnejších druhov, ktoré sú na Slovensku rozšírené len mozaikovite a v nižšej kvantite treba spomenúť: kotúľky *Planorbis carinatus*, *Bathyomphalus contortus*, *Hippeutis complanatus*, *Gyraulus laevis* a *Physa fontinalis*.

Štrkoviská, štrkové jamy,važiny

Najväčšie množstvo vodných stanovišť je umelého pôvodu, a sú to predovšetkým štrkoviská, štrkové jamy rôznej veľkosti a hĺbky a važiny. Vznikali či už organizovanou, alebo neorganizovanou ťažbou štrku. Sú rozložené v inundačnom území na oboch brehoch pozdĺž celého dotknutého územia niekde v menšom, niekde vo väčšom počte. V hodnotenom území sa nachádzajú pri Hornej Čepeni. Až na výnimky väčšina z nich bola ponechaná napospas svojmu samovoľnému sukcesnému vývoju ako po stránke vegetačnej tak i faunistickej. Rôznymi spôsobmi prenosu osídľovali sa faunou, ktorá tu predtým nebola, alebo pochádzala či už z Váhu, alebo blízkych vodných biotopov. Takýmto vývojom došlo na niektorých vodných lokalitách k vzniku pozoruhodnej fauny, predovšetkým u ulitníkov a planktonných kôrovcoch. Naviac tieto vodné objekty sa stali náhradnými biotopmi za v minulosti zničené, alebo zanikajúce prirodzené biotopy. Ukázalo sa, že genofondová hodnota týchto vôd je na rôznej úrovni a závisí najmä od veku a rozvoja vegetácie. Čím je lokalita staršia a s rozvinutejšou vegetáciou, tým má bohatšiu a rozmanitejšiu faunu. Väčšinou sa jedná o plytšie a rozlohou menšie štrkoviská s pestrejšou vodnou vegetáciou, než rozľahlé a hlboké. Napriek veľkému počtu vodných biotopov ich existencia je ohrozená niektorými priamymi, alebo nepriamymi aktivitami človeka. Najväčšie nebezpečenstvo im hrozí z toho, že sa stávajú objektami pre likvidáciu pevného domového a stavebného odpadu. V súčasnosti je to na úrovni neorganizovaných a ojedinelých prípadov, čo sa však môže postupne rozmáhať. Takéto prípady sme zaregistrovali pri Hornej Čepeni.

Na uvedených vodných ekosystémoch sme zaznamenali:

Ryby – Pisces

Predložený zoznam používa stupnicu IUCN, ale pre potrebu enumerácie druhov, resp. foriem rýb vo vymedzenom území okolia Hlohovca sme použili aj nasledovné kategórie:

In - *introduction*, introdukované druhy prirodzenou, resp. umelou cestou, t. j. násadami

C - *current*, bežne sa vyskytujúce druhy zodpovedajúce hydrologicko-ekologickej klasifikácie daného územia

P - *possible*, možný výskyt vzhľadom na zistený výskyt v susedných vodách

Kategórie podľa IUCN:

Ex - *extinct*, vymiznuté druhy, za takéto považujeme druhy, ktoré neboli za posledných 10 rokov zaznamenané. Pre naše potreby sme zaviedli aj podkategóriu Ex-B, sem zaraďujeme druhy, ktoré sú náročné na identifikáciu a je teda i možnosť súčasného negatívneho výskytu z dôvodu neznalosti, resp. chýbnej determinácie.

E - *endangered*, kriticky ohrozené druhy, ktorých prežitie pri pretrvávaní pôsobenia nepriaznivých faktorov je nepravdepodobné, a preto treba prijať osobitné opatrenia na ich záchranu.

V - *vulnerable*, zraniteľné druhy, ktorých početnosť sa sústavne znižuje, a ktoré môžu byť v budúcnosti preradené (ak budú trvať príčiny ohrozenia) do kategórie ohrozených.

R - *rare*, vzácne druhy, s prirodzenou nízkou populačnou hustotou, pre naše potreby sem zaraďujeme aj druhy, ktoré ekologicky nepatria do tohto pásma.

O - *out of danger*, zachránené druhy, ktoré patrili do E, V, R, ale v dôsledku vysadzovania alebo účinných opatrení sa ich početnosť stabilizovala.

I - *indeterminate*, vyžadujúce ďalšiu pozornosť, pravdepodobne patria do kategórie E, V, R, ale pre nedostatok objektívnych informácií nie je možné ich presne zaradiť.

Druhy rýb podľa kategórií v biotopoch skúmaného územia:

Kategórie	Poz.	A	B	C
Ex-A				
1. jeseter malý (<i>Acipenser ruthenus</i>)		r	-	-
2. sumček krpatý (<i>Ameiurus nebulosus</i>)		1	1	-
3. kolok veľký (<i>Zingel zingel</i>)	*	r	-	-
4. kolok menší (<i>Zingel streber</i>)	*	r	-	-
5. hlavátka podunajská (<i>Huso huso</i>)	*	1	-	-
Ex-B				
6. plž zlatistý (<i>Sabanejewia aurata</i>)		r	-	-
7. hrúz Kesslerov (<i>Gobio kessleri</i>)	*	r	-	-
E				
8. hrebenačka pásavá (<i>Gymnocephalus schraetser</i>)		1	-	1
9. mieň obyčajný (<i>Lota lota</i>)		1	-	-
10. ploska pásavá (<i>Alburnoides bipunctatus</i>)		1	-	-
11. čerebľa obyčajná (<i>Phoxinus phoxinus</i>)		r	-	-
12. čík obyčajný (<i>Misgurnus fossilis</i>)		-	R	-
13. kapor sazan (<i>Cyprinus carpio m. h.</i>)	*	1	R	R
V				
14. ovsienka obyčajná (<i>Leucaspis delineatus</i>)		1	1	-
15. lopatka dúhová (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)		-	1	1
16. hrúz bieloplutvý (<i>Gobio albipinnatus</i>)		r	-	-
17. hrebenačka obyčajná (<i>Gymnocephalus cernuus</i>)		2	1	1
18. jalec tmavý (<i>Leuciscus idus</i>)		1	r	R
19. pleskáč siný (<i>Abramis balerus</i>)		2	-	-
20. slíž obyčajný (<i>Noemacheilus barbatulus</i>)		1	-	-
21. plž obyčajný (<i>Cobitis taenia</i>)		r	R	-
22. karas zlatistý (<i>Carassius carassius</i>)		-	R	-
R				
23. šabl'a krivočiara (<i>Pelecus cultratus</i>)	*	r	-	-
24. plotica lesklá (<i>Rutilus rutilus</i>)		r	-	-
25. pstruh potočný (<i>Salmo trutta m. fa.</i>)		r	-	-
26. pstruh jazerný (<i>Salmo trutta m. la.</i>)		r	-	-
27. pstruh dúhový (<i>Salmo gairdneri</i>)		r	-	-
28. lípeň obyčajný (<i>Thymallus thymallus</i>)		r	-	-
I				
29. nosál' obyčajný (<i>Vimba vimba</i>)		2	-	R
30. boleň dravý (<i>Aspius aspius</i>)		2	-	R
31. sumec obyčajný (<i>Silurus glanis</i>)		2	1	1
32. jalec obyčajný (<i>Leuciscus leuciscus</i>)		2	R	-
33. zubáč volžský (<i>Stizostedion volgense</i>)		1	-	R
34. mrena obyčajná (<i>Barbus barbus</i>)		2	-	-
35. lieň obyčajný (<i>Tinca tinca</i>)		2	1	1
36. pleskáč tuponosý (<i>Abramis sapa</i>)		2	-	R
O				
37. podustva obyčajná (<i>Chondrostoma nasus</i>)		1	-	-
38. uhor riečny (<i>Anguilla anguilla</i>)		2	1	1
In				
39. slnečnica pestrá (<i>Lepomis gibbosus</i>)		1	3	1

40. amur biely (<i>Ctenopharyngodon idella</i>)	1	-	-
41. tolstolobik biely (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>)	r	-	-
42. tolstolobik pestrý (<i>Aristichthys nobilis</i>)	r	-	-
43. karas strieborný (<i>Carassius auratus</i>)	1	1	1
44. hrúzovec malý (<i>Pseudorasbora parva</i>)	-	2	-
45. blatniak tmavý (<i>Umbra krameri</i>)	*	-	r
C			
46. štika obyčajná (<i>Esox lucius</i>)	3	3	3
47. plotica obyčajná (<i>Rutilus rutilus</i>)	3	3	3
48. červenica obyčajná (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>)	1	3	1
49. jalec hlavatý (<i>Leuciscus cephalus</i>)	3	1	2
50. pleskáč vysoký (<i>Abramis brama</i>)	3	3	3
51. piest malý (<i>Blicca bjoerkna</i>)	3	1	3
52. karas obyčajný (<i>Carassius carassius</i>)	1	1	1
53. hrúz obyčajný (<i>Gobio gobio</i>)	2	-	1
54. belička obyčajná (<i>Alburnus alburnus</i>)	3	3	3
55. kapor obyčajný (<i>Cyprinus carpio</i>)	2	1	1
56. zubáč obyčajný (<i>Stizostedion lucioperca</i>)	3	1	2
57. ostriež riečny (<i>Perca fluviatilis</i>)	3	3	3
P			
58. byčko škvrnitý (<i>Proterorhinus marmoratus</i>)	R	-	-
59. hrúz fúzatý (<i>Gobio uranoscopus</i>)	R	-	-
60. hrebenačka vysoká (<i>Gymnocephalus baloni</i>)	R	-	-
Spolu:	55	31	26

Vysvetlivky:

A, C, D - biotopy hodnoteného územia

A - rieka Váh

B - vážiny a mŕtve ramená

C - ramená Váhu prietočne spojené s tokom

* - druhy zákonom chránené (Vyhláška č. 492/2006 Z.z.)

3 - bežný druh

2 - miestami bežný

1 - zriedkavý

r - vzácny

Ex, E, V, R, I, O - kategórie IUCN

Zaradenie jednotlivých druhov rýb do kategórií je pri zohľadnení regionálnych podmienok.

jeseter malý (<i>Acipenser ruthenus</i>)	- E
hlavátka obyčajná (<i>Hucho hucho</i>)	- O
lipeň obyčajný (<i>Thymallus thymallus</i>)	- O
blatniak tmavý (<i>Umbra krameri</i>)	- E
plotica lesklá (<i>Rutilus pigus-virgo</i>)	- R
čerebľa obyčajná (<i>Phoxinus phoxinus</i>)	- I
hrúz fúzatý (<i>Gobio uranoscopus</i>)	- E
hrúz Kesslerov (<i>Gobio Kessleri</i>)	- E
ploska pásavá (<i>Alburnoides bipunctatus</i>)	- I
šabl'a krivočirá (<i>Pelecus cultratus</i>)	- E
kapor obyčajný (<i>Cyprinus carpio</i>)	- V
pĺž obyčajný (<i>Cobitis taenia</i>)	- V
úhor riečny (<i>Anguilla anguilla</i>)	- V

nosál obyčajný (<i>Vimba vimba</i>)	- I
mieň obyčajný (<i>Lota lota</i>)	- I
zubáč volžský (<i>Stizostedion volgensis</i>)	- I
kolok veľký (<i>Zingel zingel</i>)	- E
kolok malý (<i>Zingel streber</i>)	- E
hrebenáčka pásavá (<i>Gymnocephalus schraetser</i>)	- E

V záujmovom území sa vyskytujú i nasledovné druhy, ktoré nie sú zaradené v “Červenej knihe” a nie sú ani zákonom chránené, ale v tomto území si zasluhujú ďalšiu pozornosť vzhľadom ku klesajúcej početnosti.

Zaraďujeme sem nasledovné druhy:

čík obyčajný (*Misgurnus fossilis*)
ovsienka obyčajná (*Leucaspis delineatus*)
lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus - amarus*)
hrúz bielooplutvý (*Gobio albipinnatus*)
hrebenáčka obyčajná (*Gymnocephalus cernua*)
jalec tmavý (*Leuciscus idus*)
pleskáč sivý (*Abramis ballerus*)
slíz obyčajný (*Noemacheilus barbatulus*)

Obojživelníky – Amphibia

Na Slovensku bolo doteraz zistených spolu 17 druhov obojživelníkov, z toho je 8 druhov zákonom chránených. V záujmovom území bolo zistených nami a z literárnych údajov celkovo 14 druhov z ktorých je 5 druhov chránených zákonom (CHZ) a 9 druhov je zaradených do Červenej knihy chránených a ohrozených druhov (Baruš a kol., 1989) v kategórií ohrozených (E) a zraniteľných (V).

mlok obyčajný (<i>Triturus vulgaris</i>)	V
mlok veľký (<i>Triturus cristatus</i>)	CHZ, E
hrabavka škvrnitá (<i>Pelobates fuscus</i>)	CHZ, V
rosnička zelená (<i>Hyla arborea</i>)	CHZ, V
skokan ostropyský (<i>Rana arvalis</i>)	V
skokan štíhly (<i>Rana dalmatina</i>)	V
skokan zelený (<i>Rana kl. esculenta</i>)	V
skokan rapotavý (<i>Rana ridibunda</i>)	E
skokan krátkonohý (<i>Rana lessonae</i>)	V
kunka obyčajná (<i>Bombina bombina</i>)	
kunka žltobruchá (<i>Bombina variegata</i>)	
ropucha obyčajná (<i>Bufo bufo</i>)	CHZ
ropucha zelená (<i>Bufo viridis</i>)	CHZ
skokan hnedý (<i>Rana temporaria</i>)	

Plazy – Reptilia

No vodné ekosystémy je troficky viazaná užovka obyčajná (*Natrix natrix*), ktorej hlavnou korisťou sú žaby (skokany zelené) a ich vývojové štádiá. Vyskytuje sa vo všetkých biotopoch, kde je výskyt týchto obojživelníkov.

Na vodné prostredie je viazaný i vzácnejší druh užovky – užovka fľakaná (*Natrix tessellata*), ktorej výskyt je pravdepodobný.

Vtáctvo – Aves

Vodné toky sú domovom viacerých druhov. V hodnotenom území bolo podľa rôznych literárnych údajov zistených 82 druhov vtákov, ktoré boli zistené v skúmanom území ako hniezdiče je zákonom chránených a z tohto počtu je 31 druhov aj zaradených v “ Červenej knihe ohrozených a vzácných živočíchov ČSFR (Baruš a kol. 1988).

V kategórii kriticky ohrozených druhov boli zistené: (H-hniezdič, N-nehniedzdič)

kormorán veľký (*Phalacrocorax carbo*) - N

slávik modrák (*Luscinia suecica*) - N

V kategórii ohrozených druhov boli zistené:

prepelica poľná (*Coturnix coturnix*) - H

holub plúžik (*Columba oenas*) - N

chriaštel' poľný (*Crex crex*) - N

hvizdák veľký (*Numenius arquata*) - N

kalužiak červenohý (*Tringa totanus*) - N

rybár riečny (*Sterna hirundo*) - H

kačica chrapkavá (*Anas crecca*) - N

volavka popolavá (*Ardea cinerea*) - H

strákoš červenochrbtý (*Lanius collurio*) - H

přhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*) - H

trsteniarik škriekavý (*Accipiter arudinaceus*) - H

trasochvost žltý (*Motacila flava*) - H

pipíška chochlatá (*Galerida cristata*) - H

bučiacik močiarny (*Ixobrychus minutus*) - H

jastrab krahulec (*Accipiter nisus*) - N

plamienka driemavá (*Tyto alba*) - H

kuvik plačlivý (*Athene noctua*) - H

dudok chochlatý (*Upupa epops*) - H

kavka tmavá (*Corvus monedula*) - H

jarabica poľná (*Perdix perdix*) - H

chriaštel' vodný (*Rallus aquaticus*) - N

močiarnica mekotavá (*Gallinago gallinago*) - N

kalužiak perlavý (*Tringa ochropus*) - N

kalužiak riečny (*Actitis hypoleucos*) - N

kačica chrapľavá (*Anas querquedula*) - H

bocian čierny (*Ciconia nigra*) - N

bučiak nočný (*Nyctocorax nycticorax*) - H

přhl'aviar červenavý (*Saxicola rubetra*) - H

žltouchvost lesný (*Phoenicurus phoenicurus*) - H

mucharik sivý (*Muscicapa striata*) - H

škvránok stromový (*Lullula arborea*) - H

strnádka lúčna (*Emberiza calandra*) - H

jastrab veľký (*Accipiter gentilis*) - N

sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*) - N

výr skalný (*Bubo bubo*) - N

rybárik riečny (*Alcedo atthis*) - H

krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*) - H

V kategórii vzácných druhov boli zistené :

kulík piesočný (<i>Charadrius hi</i>)	- N
volavka biela (<i>Ca alba</i>)	- N
sokol kobcovitý (<i>Falco vespertinus</i>)	- N
fúzatka trstinová (<i>Panurus biarmicus</i>)	- N
slávik tmavý (<i>Luscinia luscinia</i>)	- N
hlaholka severská (<i>Bucephala clangula</i>)	- N
volavka striebřistá (<i>Egretta garzeta</i>)	- N
včelárik zlatý (<i>Merops apiaster</i>)	- H
drozd červenkastý (<i>Turdus il</i>)	- N

V kategórii druhov vyžadujúcich ďalšiu pozornosť boli zistené:

sluka lesná (<i>Scolopax rusticola</i>)	- N
labuť hrubozobá (<i>Cygnus olor</i>)	- H
bocian biely (<i>Ciconia ciconia</i>)	- H
ďateľ čierny (<i>Dryocopus martius</i>)	- H
glezg hrubozobý (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	- H
skaliarik sivý (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	- H
penica jarabá (<i>Sylvia nisoria</i>)	- H
brehuľa hnedá (<i>Riparius riparius</i>)	- H
potápka čiernokrká (<i>Podiceps nigricollis</i>)	- N
hus divá (<i>Anser anser</i>)	- N
kaňa sivá (<i>Circus cyaneus</i>)	- N
ďateľ hnedkavý (<i>Dendrocygna syriacus</i>)	- H
kúdelníčka lužná (<i>Remiz pendulinus</i>)	- H
slávik krovinový (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	- H
lastovička domová (<i>Hirundo rustica</i>)	- H

V kategórii migrujúcich druhov boli zistené:

čajka malá (<i>Larus minutus</i>)	- N
sokol kobec (<i>Falco columbarius</i>)	- N
kršiak rybožravý (<i>Pandion haliaetus</i>)	- N

Lužné lesy

Zo suchozemského prostredia lužné lesy predstavujú biologicky i krajinársky najcennejšie formácie. Je to dané hlavne ich vlastnou štruktúrou a rozložením v tejto krajine. Po štruktúrálnej stránke predstavujú etážový komplex zložený z pôdnej, bylinnej, krovitej a korunovej etáže. Jednotlivé etáže predstavujú relatívne samostatné stratotopy, ktoré sú osídlené charakteristickou faunou. V konečnom dôsledku tieto lesy sa vyznačujú najväčšou pestrosťou fauny. Ich ekologický význam je zosilnený tým, že sú to vlastne posledné refúgia lesných živočíchov celkovo odlesnenej krajine. Veľké bohatstvo fauny je výsledkom aj ekotonového efektu týchto lesov, ktoré tvoria rozhranie medzi poľnohospodárskou krajinou, lúkami a ruderalom na jednej strane a medzi otvorenou vodou na strane druhej. Les je takto využívaný potravne i hniezdne aj živočíchmi z týchto susedných biotopov. Na dotknutom území lesné komplexy tvoria úzky, tvarovo skôr lineárny útvar vtesnaný do inundačného územia, prerušený miestami lúčnou, krovitou a ruderalnou vegetáciou prípadne vodnými plochami. U živočíchov, ich spoločenstvá sú silne diferencované podľa stupňa narušenia a dezintegrácie pôvodných lesných porastov resp. podľa ich eventuálnej spontánnej obnovy.

Obojživelníky - *Amphibia*

V sledovanom období bol v tomto ekosystéme preukázaný výskyt skokana zeleného (*rana esculenta*), ropuchy obyčajnej (*Bufo bufo*), skokana štíhleho (*Rana dalmatina*). Vysoko prevdepodobný je výskyt ďalších druhov, napr. rosníčky zelene (*Hyla arborea*).

Plazy – *Reptila*

V lesnom prostredí bol zaznamenaný výskyt užovky obyčajnej (*Natrix natrix*), slepúcha lámavého (*Anguis fragilis*), a na presvetlených miestach i jašterica obyčajnej (*Lacerta agilis*).

Vtáctvo – *Aves*

Tvorí najnápadnejšiu skupinu živočíchov v tomto biotopu. Boli zistené bežné lesné hniezdiče. Ekosozologicky zaujímavejšími druhmi sú d'atle – d'ateľ veľký (*Dendrocopos major*), d'ateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), a žlna zelená (*Picus viridis*). Predpokladá sa i výskyt ďalších druhov d'atľa malého (*Dendrocopos minor*) a tesára čierneho (*Dryocopus maetius*).

Bol zaznamenaný hniezdny výskyt myšiaka hôrneho (*Buteo buteo*), pričom lesné porasty splňujú nároky na hniezdenie i pre včelára lesného (*Pernis apivorus*) a jastraba veľkého (*Accipiter gentilis*).

Brehové porasty nezapojené s prevahou krovín a bylín

Vyskytujú sa na časti lokality toku Derňa. Tento typ biotopu je pre veľký počet euryékných a stenoeknejších druhov a skupín primerane až nadpriemerne kvalitným rozmnožovacím, potravným, odpočinkovým i úkrytovým habitatom. Druhovú bohatosť je vysoká, premenlivá v ročnom cykle.

Extezívne mezo- až xerofilné trávne porasty (hrádza Váhu)

Jedná sa o špecifický druh biotopu. Stanovištné podmienky sú tu odlišné od okolitej krajiny a preto tu mohli vzniknúť spoločenstvá, ktorá sa na iných typoch biotopov nevyskytujú. Významnejším refúgiom je tento typ biotopu pre niekoľko druhov stavovcov (z tried plazov, vtákov a cicavcov), ich nízka druhová bohatosť je vyvažovaná vyššou prírodoochrannou významnosťou zúčastnených druhov.

Biotopy líniových drevinných spoločenstiev

Ide o porasty najmä pozdĺž komunikácií a na medziach medzi pozemkami. V súvislosti s rozmnožovaním je druhová bohatosť i početnosť jednotlivých systematických skupín stavovcov v líniových drevinných formáciách pomerne nízka. Omnoho podstatnejší je význam týchto biotopov pre iné aktivity stavovcov (zber potravy, úkryt, orientácia, mobilita) a pre prežívanie populácií v podmienkach maximálne zjednodušených agroekosystémov.

Plazy – *Reptilia*

Zaznamenali sme len jediný druh – jašterica obyčajná – *Lacerta agilis*).

Vtáci - *Aves*

Solitéry a skupiny stromov a krov osídľujú pŕhlaviare čiernohlavé (*Saxicola torquata*), strnádky žlté (*Emberiza citrinalla*), strakoše obyčajné (*Lanius collurio*). V agátových stromoradiach hniezdia i vrabce poľné (*Passer domesticus*), hrdličky poľné (*Streptopelia turtur*), holuby hrivnáky (*Columba palumbus*), penica hnedokrídle (*Sylvia communis*), vzácné sa vyskytuje strakoš kolesár (*Lanius minor*).

Ruderalizované, prevážne nevyužívané plochy

Sú to plochy, ktoré v minulosti boli využívané a po skončení činnosti zostávajú nevyužívané a kolonizujú ich ruderálne druhy rastlín. Nie sú v krajine žiadúcim prvkom, patria k porastom s najmenším alebo žiadnym podielom pôvodných druhov. Podobne výskyt stavovcov sa obmedzuje na druhy, časti s dominanciou synantropov, s minimálnou druhovou bohatosťou, prírodoochrannou významnosťou a s veľmi nerovnomerným rozdelením početnosti jednotlivých druhových populácií.

1.2.3. Biotopy národného a európskeho významu

Vymedzenie a opis biotopov národného a európskeho významu obsahuje kapitola 1.2.1., časť Chránené a vzácne druhy a biotopy. Na tomto mieste uvádzame ich prehľad.

Biotopy národného významu

Kód SK	Názov biotopu	Sk/m2
Kr8	Vŕbové kroviny stojatých vôd	200,00
Kr9	Vrbové kroviny zaplavovaných brehov riek	200,00
Lk9	Zaplavované travinné spoločenstvá (<i>Potentillion anserinae</i> , čiastočne <i>Bidention</i>)	160,00
Mo4	Vegetácia vysokých ostríc	220,00

Biotopy európskeho významu

Kód SK	Názov biotopu	Kód NATURA	Sk/m2
Ls 1.1	Vŕbovo-topoľové nízinné lužné lesy	*91E0	540,00
Ls 2.2	Dubovo-hrabové lesy panónske	*91G0	620,00
Ls 1.2	Dubovo-brestovo-jaseňové nízinné k lužné lesy	91F0	700,00
Ls 3.2	Teplomilné ponticko.panónske dubové lesy na spraši a piesku	*91I0	860,00
Vo 2	Prirodzené eutrófné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich alebo ponorených cievnatých rastlín typu <i>Magnopotamion</i> alebo <i>Hydrocharition</i>	3150	370,00
Lk1	Nízinné a podhorské kosné lúky	6510	640,00

2. Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ)

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) odráža aktuálny stav využívania zeme. Je výsledkom vplyvu prírodných, socioekonomických, kultúrno-spoločenských a politických faktorov na pôvodnú krajinu. Informácie o štruktúre súčasného krajiny v projekte MÚSES boli získané z podkladových máp, ortofotomí a doplnené terénnym prieskumom. Jej jednotlivé prvky sú vyčlenené podľa biologického obsahu, fyziognómie a priestorovej štruktúry, foriem a štruktúry využitia a socio-ekonomickej funkcie objektov v krajine. Súčasná krajinná štruktúra je zachytená na osobitnej mape. V hodnotenom území sú vyčlenené nasledovné prvky:

Lesné pozemky

V hodnotenom území sa nachádza 110,7 ha lesných pozemkov. Z celkovej plochy hodnoteného územia – 3.045,36 ha tvorí podiel 3,54%.

V záujmovom území boli vyčlenené nasledovné lesné typy (zdroj VÚL Zvolen, 2008):

- Lesný typ 0924 Trst'ová vrbová jelšina slatinná, H
- Lesný typ 0952 Žihľavová brestová jasenina s hrabom, H
- Lesný typ 0954 Suchá brestová jasenina s hrabom, H
- Lesný typ 0961 Vápniťo-brestové porasty, O
- Lesný typ 1304 Stoklasová hrabová dúbava na spraši, H

Nelesná drevinová vegetácia (NDV)

V hodnotenom území má NDV iba minimálne zastúpenie. Skupinová nelesná drevinová vegetácia dosahuje výmeru 224 ha čo je 7,35 % územia.

V hodnotenom území sa vyskytuje v podobe:

NDV líniová prirodzeného charakteru (brehových porastov so zápojom nad 50% (lokalita pozdĺž toku Derňa, Váh), NDV líniová prirodzeného charakteru so zápojom pod 50 % (zregulované vodné kanály), NDV líniová umelo vysadená (prevažne pôvodné drevinové zloženie, agáty, ovocné dreviny), NDV plošná prirodzeného charakteru (podmáčané depresie bývalých mŕtvych ramien s náletovými drevinami).

Pôdohospodárska pôda a trvalé kultúry

V hodnotenom území sa nachádza 1885 ha ornej pôdy, čo predstavuje 61,89% z celkovej výmery hodnoteného územia v podobe veľkoblokových polí. Pôda je vo vlastníctve súkromných roľníkov a fyzických osôb, obhospodarovaná v prevažnej miere subjektami s.r.o. Na tejto pôde sú vybudované aj závlahy na výmere 658 ha.

V hodnotenom území sa nachádzajú poľnohospodárske pôdy o výmere 24,2 ha, čo je 0,79% výmery územia aj v podobe tzv. mozaikovej štruktúry, čo je malobloková pôda, extenzívne ovocné sady a záhradky.

Trávobylinné porasty

Trávobylinné porasty sú zbytky neudržiavaných plôch TTP, miestami s krovinou vegetáciou. Plochy dosahujú výmeru 18,9 ha, čo je 0,62 % výmery hodnoteného územia.

Neužitky a ostatné plochy

Tvorí plochy neošetrované, zarastajúce, ruderalizované, miestami trávobylinné nevyužívané porasty so sukcesiou drevín. Dosahujú výmeru 5 ha na celom hodnotenom území.

Vodné plochy

V hodnotenom území sme zaznamenali až 72,5 ha vodných plôch. Sú rozdelené na skupinu vodných plôch prirodzených 72,8 ha a umelých 0,7 ha. Z celkovej plochy hodnoteného územia tvorí podiel 2,41%.

Priemyselné areály

V hodnotenom území sa nachádza 131,3 ha areálov priemyselných závodov s výrobnými objektmi, túto skupinu dopĺňujú plochy skládok o výmere 27,3 ha.

Dopravné prvky

Táto kategória prvkov štruktúry krajiny je rovnomerne rozložená po celom riešenom území a zabezpečuje prístup ku všetkým objektom respektíve pozemkom. Dopravné prvky tvoria výmeru až 104 ha, čo predstavuje 3,41%.

V rámci súčasnej krajinnej štruktúry záujmového územia vyčleniť nasledovné dopravné línie:

- z cestných komunikácií je významný koridor rýchlostnej cesty R1 v smere Trnava - Nitra (E571),
- Cesta I/62 (Senec –prieťahová cesta cez sídelný útvar),
- II/507 (Galanta-Sereď-Šintava-Hlohovec),
- III/05128 prepojenie R1 –I/62(na nám. Slobody,
- III/5137 trasa v Sereďi pripojenie na III/5134 – Dolnočepenská.
- Z hľadiska železničnej dopravy územím prechádza železničná trať č. 133 Sereď – Trnava a Leopoldov - Galanta.

Produktovody

Hlavné trasy elektrovodov sa vedú v týchto smeroch:

- Severovýchodne vzdušné vedenie typu 220kV – č. 279 a 2x110kV č. 8788, 8789 Križovany – Dusľo Šaľa,
- Juhozápadne vzdušné vedenie typu 110kV č. 8771 Križovany – Nové Zámky a 2x 110kV č. 8766, 8767 Križovany – býv. Niklová huta,
- Juhozápadne v blízkosti Nového majera ešte prechádzajú dve vedenia 2x110kV č. 8864-5 a 8818+8877,
- Z ostatných produktovodov sú v území zastúpené trasy ropovodu, plynovodu, vodovodu a káblových vedení.

Pol'nohospodárske objekty

Zo zastavaných plôch v záujmovom území špecifickým prvkom sú poľnohospodárske objekty. V minulosti ich prezentovali živočíšne farmy, v súčasnosti sú mnohé z nich v technicky nevyhovujúcom stave, opustené, prípadne sú v nich lokalizované výrobné alebo skladovacie priestory. Dosahujú výmeru 8,38 ha.

Športovo- rekreačné areály

Súvislejšie rekreačné areály sú viazané na oblasť okolia toku Váhu. Kampingy dosahujú výmeru 5,7 ha a areály športu 5,4 ha. Tieto plochy tvoria 0,36 % výmery hodnoteného územia.

Obytné , administratívne a iné plochy

Zastavané sídlo má prevažne charakter uličnej radovej zástavby, koncentrovanej popri dopravných koridoroch. V zastavanej časti územia sú zastúpené bytové domy, individuálna bytová výstavba, areály služieb, objekty maloobchodnej siete, školské objekty, zdravotné, kultúrno-výchovné, sakrálne objekty, administratívne budovy a pod. Medzi iné plochy sme zaradili areály armády SR s výmerou 33,7 ha.

Celá skupina prvkov dosahuje výmeru 306,5 ha, čo je 10,06 % výmery hodnoteného územia.

Plochy verejnej a vyhradenej zelene

Základom triedenia sú rôzne druhy zelene, ktoré svojim charakterom sú odlišné tak, aby nedochádzalo k ich vzájomnej zámene, alebo aby boli zlučované. Plochy zelene boli hodnotené u týchto druhov zelene:

Parky

Súvislá sadovnícky upravená plocha s výmerou aspoň 0,5 ha pri minimálnej šírke 25 m. Kritériom zaradenia je schopnosť poskytnúť účinnú rekreáciu v prírodnom prostredí. Do výmery zahŕňame stavebné objekty a zariadenia iného určenia (cesty, chodníky, fontány kultúrne zariadenia a zariadenia organizovaného športu a pod. Vrátane ich obslužných plôch, plocha detských ihrísk, ktoré sú súčasťou vybavenosti parkov).

Zámocký park sa nachádza po ľavej strane cesty I. tr. ťahu Nitra – Bratislava, v centrálnej zóne mesta. Rozprestiera sa okolo kaštieľa, ktorý vznikol postupnou prestavbou Šintavského vodného hradu. Rozloha celého zámockého areálu je 9,1 ha. Park bol budovaný od roku 1820 spolu s prestavbou hospodárskych budov na kaštieľ. Hospodárske budovy boli od kaštieľa odsunuté a časť bola postavená pozdĺž dnešnej južnej hranice parku.

Malé parkové plochy

Malá parková plocha s výmerou pod 0,5 ha s prevažujúcou okrasnou funkciou. Menšími parkovo upravenými plochami sú najmä parčíky, odpočinkové plochy pri čakárniach, v prelukách, samostatné detské ihriská, okrasné plochy pred verejnými budovami, pri pomníkoch a pod.

Sídlisková zeleň

Sadovnícky upravená plocha v novšej bytovej zástavbe, tesne na ňu nadväzujúca, s určením na využívanie obyvateľmi sídliska. V novších sídliskách je potrebné rozlišovať vlastnú sídliskovú zeleň od zelene iného druhu, ako napr. parky, zeleň pri školách a pod., ktoré sa evidujú samostatne. V plochách sídliskovej zelene sa evidujú aj plochy hospodárskych zariadení (pracháre, sušiaky, stanovištia kontajnerov a pod.) a ihriská, ak svojím zameraním nevybočujú z charakteru vybavenosti obytných blokov. Výmera zelene väčších obytných súborov dosahuje 17,07 ha.

P.č.	Lokalita	Výmera zelene (ha)
1.	Sídlisko Stred I.	2,82
2.	Sídlisko Stred II.	3,73
3.	Sídlisko Stred III.	2,51
4.	Sídlisko Stred IV.	2,41
5.	Sídlisko Stred V.	5,60

Uličná zeleň

Súvislé líniové výsadby stromov, ktoré nie sú súčasťou iných zelených plôch. Stromy sú situované jednotlivo v chodníku, alebo v postranných deliacich pásoch. Zeleň v uliciach mesta Sereď podstatne prispieva na zvýšenie ich výtvarnej hodnoty. Je to významný spojovací článok medzi obytnými celkami a krajinou, prvok zlepšujúci mikroklimu ulíc a zachycujúci prach, pričom súčasne zmierňuje šírenie hlučnosti. Tento typ sa vytvára:

- alejami (stromy sú vysadené v samostatných otvoroch),
- postrannými deliacimi pásmi,
- záhradkami(predzáhradkami) na priedomiach.

Aktuálny stav uličnej zelene v meste je priaznivý. Dreviny len miestami môžeme považovať za silným poškodením. Väčšinou prevláda menej závažné poškodenie. K najčastejším poškodeniam patrí: nevhodný rez (hlavne zmladzovací), pozdĺžne pukliny na kmeňoch, škodcovia a choroby, nevhodnosť vysadených stromov, vandali. Pri hodnotení drevín

z hľadiska odolnosti na znečistenie mestského prostredia boli výsledky priaznivé. Dĺžka významnejších stromoradií dosahuje 10 561 m.

Cintoríny

Významný prvok štruktúry krajiny dosahuje výmeru 5,3 ha čo je 0,17 % výmery územia.

Druhovú skladbu drevín verejnej zelene

Výsledky prieskumov verejnej zelene a stavu životného prostredia môžu do značnej miery podať okrem iného niektoré u nás platné alebo zovšeobecňujúce informácie o zložení sortimentu okrasných drevín a jeho kvalite. Môžu byť aj východiskom pre stanovenie niektorých zásad pre sadovnícku prax. Podstatnú časť existujúcich porastov vo verejnej zeleni tvoria domáce nenáročné a odolné druhy.

Z listnatých opadavých stromov má najväčšie zastúpenie: *lipa malolistá, jaseň štíhly, javor mliečny, javor poľný, javor horský, topol biely, topol čierny, breza previsnutá, orech kráľovský, sumách pálkový, brestovec západný, pagaštan konský, čerešne, slivky, agát, brestovec, hrab, čremcha obyčajná.*

Menší výskyt vo verejnej zeleni tvoria: *cezmína, moruše, druhy vrb, jarabina, ostatné neuvádzané druhy líp, ostatné neuvádzané druhy javorov, brest, štedrec ovisnutý, druhy dubov, buk, sofora japonská*

V skupine ihličnatých stromov má najväčšie zastúpenie: *borovica lesná, borovica čierna.* Ďalej sa vyskytujú ale v menšej miere druhy *tuje, smrek obyčajný, smrek pichľavý, smrekovec opadavý, druhy jedle, cyprušteľ Lawsonov, tis obyčajný, jedľovec kanadský, duglaska tisolistá.*

Listnaté stromy sú zastúpené 80 % a ihličnaté 20% z celkového počtu stromov. Široké spektrum tvorí skupina opadavých krov. Najväčšie zastúpenie má *ruža (záhonová výsadba), nasleduje zlatovka previsnutá, dráč Thunbergov, dráč Júliin, skalník pritlačený, hlošina úzkolistá, zob vajcovitolistý, zob vtáči, tavelník Van Houtteho, tavelník bumaldový, orgován obyčajný, tamariška štvortyčinková, hlohyňa šarlátová, svib biely, budleja Dávidova, pajazmín vencový, baza čierna, hlošina úzkolistá, ibišteľ sýrsky, mahónia cezminolistá, imelovník biely, kéria japonská, kolkvícia ľúbezná, kalina vráskavolistá, vajgelia ružová, nátržník krovitý, ríbezľa zlatá, lieska najväčšia, vavrínovec lekársky, maklura oranžová.*

Z ihličnatých krov majú zastúpenie: *borievka čínska, borievka šupinatá, borievka virgínska, borievka netatová, borievka rozprestretá, borievka skalná, borievka obyčajná, borovica horská, tis obyčajný.*

Možnosti porovnania projektovaného a súčasného stavu výsadiieb okrasných drevín nebolo až na malé výnimky možné. Zaujímavé bolo naše zistenie v spôsobe plošného rozvrhnutia jednotlivých drevín, záhonov ruží alebo zahustených výsadiieb a trávnikovných plôch. Kvalita pokryvnosti ovplyvňuje v súčasnej dobe funkčnosť plôch verejnej zelene, ich svojbytnosť a stav údržby. Niektoré plochy verejnej zelene si v tomto období vyžadujú radikálne prebiecky a rezy. Určitá časť stromov trpí chorobami a mechanickým poškodením.

3. Zhodnotenie vzťahu k územnému plánu dotknutej obce

3.1. Súlad s ÚPD obce

Územno-priestorový rozvoj mesta Sereď bol do roku 2006 riadený územným plánom sídelného útvaru (UPN-SÚ) Sereď –Šintava schválený uznesením Rady ONV v Galante č. 43/R – 1986 zo dňa 27.2.1986 s návrhovým obdobím do roku 2010. Spracovateľom bol Stavoprojekt Bratislava. Tento územno-plánovací elaborát zahŕňal v sebe územie Sereď, Šintava, Dolná Streda. V uplynulom období od r. 1990 po celospoločenských zmenách sa vyžiadalo aktualizovanie územnoplánovacej dokumentácie, v podobe Zmien a doplnkov k územnoplánovacej dokumentácii podľa prílohy č. 1, odseku II., bod 2.3. zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. Tento dokument vypracovala firma LINEX Sereď, hlavný riešiteľ ing. arch. Ľubomír Nešťák, A.A. V roku 2007 bol tento dokument Uznesením mestského zastupiteľstva schválený.

3.1.1. Organizácia územia a vymedzenie urbanistických jednotiek

Priestorové riešenie mesta Sereď tvorí tieto urbanistické obvody (UO):

Č UO	Popis	Výmera (ha)
UO I.	Centrum (CMZ) zahrňuje územie s nosnou kostrou št. cesty I/62, vymedzenými hranicami ulíc Cukrovarskej, Železničnej, juhovýchodnej strany obytného súboru Sereď Stred I., Pivovarskou, Športovou ul., ochrannou hrádzou Váhu (po most), západnou hranicou obytného súboru Sereď Stred V., ul. Školskou, Kukučínovou a Vinárskou.	47,3514
UO II.	Plochy mesta v JZ časti vymedzené ul. Vonkajší rad, D. Štúra., Cukrovarskou, Vinárskou (časť), Kukučínovou., Školskou, most (Váh), ochr. hrádzou Váhu (po k.ú. Dolnej Stredy, ul. Cukrovarskou a Západ. Hranicou cukrovaru.	55,1936
UO III.	Územie mesta ohraničené od žel. mosta, železničnou traťou, ul. Hviezdoslavovou, Čepenskou, východnou hranicou obyt. súboru Sereď Stred I., ul. Železničnou (časť), D. Štúra.	47,6516
UO IV.	Tvorí prevážne nízkopodlažnú zástavbu – Sever k.ú. Sereď, k.ú. Dolný, Stredný a Horný Čepeň, hranicu tvorí ulica Hviezdoslavova, Čepenská, Pivovarská, Podzámska, Športová.	319,0766
UO V.	Predstavuje JZ časť SÚ Sereď vytýčenou ul. Bratislavskou (I/62) rýchlostnou cestou I/51, západnou hranicou extravilánu Sereď, Kasárenskou ul., železničnou traťou, súčasťou je Nový Majer.	2249,5506
UO VI.	Predstavuje plochy priemyselnej funkcie v JU časti SÚ Sereď, ktoré vymedzujú hranicu s k.ú. Dolná Streda, štátnou cestou I/65, železničnou traťou 133 (po žel. vlečku býv. NI-HÚ), Bratislavskou cestou (I/62), Vonkajší rad, východnou hranicou cukrovaru a Cukrovarskou ulicou.	121,7495
UO VII.	Plochy extravilánu na východ od ochrannej hrádze rieky Váh, samotným tokom riek Váh (podľa ÚR pre VD Sereď – Hlohovec) po most cez Váh (I/62).	161,6271
UO VIII.	Územie pozdĺž toku rieky Váh pod mostom -. Vytýčené ochrannou hrádzou a riečnym tokom po k.ú. Dolná Streda.	42,8053
Spolu		3045,0057

3.2. Návrhy a požiadavky Zmien a doplnkov k územnoplánovacej dokumentácii

Zmeny a doplnky obsahujú nové činnosti na plochách k.ú. Sereď a Horný Čepceň. Jedná sa:

- zariadenia výrobných, obchodných, skladových a službových kapacít v nových areáloch,
- plochy bývania, stavby technickej a dopravnej infraštruktúry,
- navrhované nové plochy zelene podľa Zmien a doplnkov k územnoplánovacej dokumentácii.

Lokalizácia jednotlivých zmien územnoplánovacej dokumentácie je vyčlenená nasledovne:

Lokalita.	Názov lokality – UO
1.	<i>Kasárenská – Trnavská sever</i> Funkčne vymedzené plochy pre plochy mestských foriem zástavby rodinných domov a viacpodlažnej bytovej zástavby.
2.	<i>Výrobno-obslužná zóna Trnavská</i> Plochy a bloky areálov a zariadení výrobných a službových podnikateľskej zóny v sekundárnom sektore.
3.	<i>Malý Háj</i> Areál komplexného spracovania a využitia bioodpadov-kompostárenie a bioplynová stanica.
4.	<i>Horný Čepceň – Juh</i> Funkčne vymedzené plochy sekundárneho sektoru ako zariadenie výrobných podnikateľskej zóny, pre areály výrobných a nevýrobných služieb, skladov.
5.	<i>Veterný park</i> Lokalita sa rozkladá okrem k.ú. Sereď aj na k.ú. Križovany, Vlčkovce a Šurovce. Celková výmera 12 km ² .
6.	<i>Nový Majer – Sever</i> Funkčne vymedzené plochy pre sekundárny sektor s blokmi priemyselnej výroby a služieb. V lokalite má byť umiestnený objekt -Vegetačný koreňový systém čistenia odpadových vôd.
7.	<i>Nový Majer – Juh</i> Funkčne vymedzené plochy pre industriálny park.

Nové plochy zelene navrhuje dokumentácia Územného plánu mesta Sereď:

Zeleň verejná

Výsadba plôch lesných a lesoparkových porastov:

- rozšírenie plôch chráneného parku pri kaštieli po navrhovanú komunikácie o výmere 2,24 ha.
- dobudovanie lesov osobitného určenia v lokalite camping so zachovaním prvkov biokoridoru Váh o výmere 29,5 ha.

Zeleň vyhradená

Dobudovanie a rozšírenie plôch vyhradenej zelene jednak z hľadiska pokrytia súčasných a výhľadových potrieb a jednak z hľadiska jej účelného územného rozloženia:

- dobudovať kvalitnú zeľ bytových domov sídlisk,
- dobudovať kvalitnou zeľou areály obč. vybavenosti (športový areál, školské areály).

Zeleň špeciálna

Izolačná zeleň

- budovať na vymedzených plochách prvky izolačnej zelene pozdĺž št. cesty R1, I/62, časti VD (mimo lesoparku, pozdĺž návrh obchvatu),
- doplniť izolačnú zeleň v okolí priemyselných závodov líniovými výsadbami, podstatná časť by však mala tvoriť zeleň v rámci vlastných areálov, pre ktoré by sa mali vypracovať podnikové generely zelene tak, aby zeleň nestťažovala prevádzku závodov.

Cintoríny

- uvažovať s rozšírením cintorína.

Rozptýlená zeleň v krajine

- zabezpečiť výsadbu líniovej zelene pozdĺž poľných ciest, podporovať návrat autochtónnych drevín.

3.3. Návrh regulatívov na územný plán

Zásady a limity pre využitie územia, určenie prípustných, obmedzujúcich alebo vylučujúcich podmienok pre využitie jednotlivých plôch.

PLOCHY OBYTNÉHO ÚZEMIA

A 01 Nízkopodlažná zástavba, rodinné domy – mestské formy

A 02 Nízkopodlažná zástavba, rodinné domy – vidiecke formy

A 03 Bytové a rodinné domy v zmiešanej zástavbe

A 04 Intezifikované formy nízkopodlažnej zástavby a mestské vily

A 05 Viacpodlažná zástavba - bytové domy

PLOCHY TERCIÁRNEHO SEKTORA A POLYFUNKCIE

B 01 Mestotvorná polyfunkcia

B 02 Polyfunkčná kostra mesta

B 03 Plochy a bloky areálovej vybavenosti regionálneho a lokálneho významu

B 04 Plochy a bloky zariadení športu, rekreácie a CR

PLOCHY TERCIÁRNEHO A MESTVORNÉHO SEKUNDÁRNEHO SEKTORA

B 05 Plochy a bloky areálov a zariadení mestotvorných podnikateľských aktivít, komercie a služieb

PLOCHY SEKUNDÁRNEHO SEKTORA MESTVORNÉHO CHARAKTERU

C 01 Plochy a bloky areálov a zariadení výroboobslužnej podnikateľskej zóny

PLOCHY PRIMÁRNEHO A SEKUNDÁRNEHO SEKTORA

C 02 Plochy a bloky priemyselnej výroby, výrobných služieb a stavebnej výroby

C 03 Plochy a bloky poľnohospodárskej výroby a služieb

C 04 Plochy špeciálneho určenia

PLOCHY ZELENÉ

Z 01 Plochy lesov osobitného určenia

Z 02 Plochy cintorínov

Z 03 Plochy izolačnej zelene

Z 04 Záhradkárske osady

4. Pozitívne a negatívne prvky / javy v území

4.1. Pozitívne prvky a javy

4.1.1. Osobitne chránené časti prírody a krajiny a časti prírody pripravované na ochranu

Chránené stromy

Na území navrhovanej činnosti a v kontaktnom území sa chránené stromy nevyskytujú..

Vodohospodársky chránené územia

Hodnotené územie je súčasťou citlivej a zraniteľnej oblasti podľa NV SR č. 249/2003 Z.z.. Na mieste navrhovanej činnosti nie sú aktívne zdroje podzemných vôd určené pre hromadné zásobovanie obyvateľstva.

Chránený areál

Zámocký park, vyhlásený ako chránený areál sa nachádza popri ceste I. tr. ťahu Nitra – Bratislava, v centrálnej zóne mesta. Rozprestiera sa okolo kaštieľa, ktorý vznikol postupnou prestavbou Šintavského vodného hradu. Rozloha celého objektu dosahuje 9,34 ha.

Natura 2000

V hodnotenom území sa nenachádza územia NATURA 2000.

Vtáčie územie Úľanská mokrad'

Časť chráneného vtáčieho územia sa nachádza v katastrálnom území mesta Sered' o výmere 237,1 ha. Chránené vtáčie územie bolo vyhlásené na účel zachovania biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopu sťahovavých druhov vtákov kane močiarnej, kane popolavej, bučiacika močiarného, pipišly chochlatej, prepelice poľnej, sokola červenohlavého, sokola rároha, haje tmavej a zabezpečenie podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáčie územie dosahuje výmeru 18 460,4 ha.

4.1.2 Priemet generelu nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR a regionálneho územného systému ekologickej stability okr. Galanta

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoeosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofundu Slovenskej republiky. ÚSES predstavujú jeden zo záväzných ekologických podkladov územnoplánovacej dokumentácie (Vyhl. č. 377/1992 Zb.), pozemkových úprav (Zák. č. 330/1991 Zb.) a pod.

Územie mesta Sered' sa týkajú vypracované dokumenty nadregionálneho a regionálneho ÚSES - Generel nadregionálneho ÚSES pre územie Slovenska (Húsenicová a kol., 1991) a dokumentácia Regionálneho ÚSES okresu Galanta (SAŽP Trnava, 1994).

Prvky ÚSES, vyčlenené v rámci vypracovávaní regionálnych územných systémov ekologickej stability (RÚSES) okresov Galanta a Trnava a spadajúce do záujmového územia Vodného diela Sereď - Hlohovec, sú :

Číslo	Kategória	Názov	Katastrálne územie
4	RBC	Čepeň	Sereď
1	NRBK	Tok Váhu	všetky k.ú. okolo toku Váhu
1	RBK	Derňa	Šúrovce, Križovany n. Dudv., Vlčkovce, Sereď

Vysvetlivky:

Číslovanie jednotlivých prvkov ÚSES je totožné s číslovaním v mape Chránené územia a územný systém ekologickej stability (CHÚ a ÚSES)

RBC - regionálne biocentrum

NRBK - nadregionálny biokoridor

RBK - regionálny biokoridor

Biocentrum

Biocentrum je ekologicky významný segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje dlhodobú existenciu druhov, alebo pôvodných spoločenstiev druhov voľne rastúcich rastlín a voľne žijúcich živočíchov a ich génových zdrojov. Biocentrá sa delia na kategórie provincionálne, nadregionálne, regionálne a miestne (lokálne). V hodnotenom území boli vymedzené:

RBC Čepeň

Biocentrum sa nachádza v k.ú. Sereď, Čepeň. Predstavuje mokradňové, trávnaté a lesné biotopy so zvyškami mäkkého a tvrdého luhu. Biodiverzitu územia zvyšujú najmä zvyšky mŕtveho ramena Váhu s pôvodnými rastlinnými spoločenstvami, ako aj ťažbou štrku vytvorené depresie, kde v súčasnosti prebieha ich revitalizácia sukcesiou. Súbor biotopov tohto územia predstavuje vhodné prostredie pre živočíšstvo naviazané na tieto rastlinné spoločenstvá. V dôsledku výstavby VD Sereď – Hlohovec toto biocentrum zanikne.

Biokoridor

Biokoridor je krajinný segment, ktorý prepája medzi sebou biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov, i keď pre ich rozhodujúcu časť nemusí poskytovať existenčné podmienky. Biokoridory sa delia na kategórie provincionálne, nadregionálne a regionálne. V dotknutom území boli vymedzené:

NRBK Tok Váhu

Biokoridor tvorí vodný tok sprevádzaný spoločenstvami *Salici-Populetum* a *Alnetum glutinosa*. Vytvárajú prirodzený koridor pozdĺž ktorého dochádza k migrácii významných druhov rastlín a živočíchov. Rieka Váh je najväčším vodným tokom tohoto územia, ktorého celé alúvium lemujú lesné spoločenstvá lužných lesov v pozmenenej forme. Pôvodné lesné spoločenstvá ako vrbové topoliny (*Saliceto-Populetum*) ako aj topoľové jaseniny (*Fraxineto-Populetum*) sa zachovali len v refugialnych polohách. Napriek uvedeným premenám rieka Váh a jeho inundácia je najdôležitejším prvkom ekologickej stability územia.

Rieka Váh so svojou prierečnou nivou je nadregionálnym biokoridorom. Predstavuje historickú migračnú cestu rastlinných a živočíšnych druhov smerom na sever. Funkciu nadregionálneho biokoridoru v Nadregionálnom územnom systéme ekologickej stability SR (NÚSES) má rieka Váh určenú v úseku od svojho ústia do Dunaja, kde sa napája na biokoridor biosférického významu po Strečniansku úžinu, kde vyúsťuje do biosférického biocentra Veľká Fatra. Prepája regionálne biocentrá, je východiskom, resp. miestom kontaktu s ďalšími nadregionálnymi, regionálnymi a lokálnymi biokoridormi.

Medzi obcami Sereď a Šúrovce v polohe Čepeň, v alúviu Váhu je v NÚSES-e definované nadregionálne biocentrum. Toto biocentrum je uzlom - spojovacím miestom, kde sa na nadregionálny biokoridor Váh priečne pripája nadregionálny biokoridor vedúci Zálužianskou pahorkatinou v smere na Zemianske Sady a Pusté Sady.

Na to, aby určitý biokoridor alebo biocentrum mohli plniť požadované funkcie, ktoré sú im vymedzené v NÚSES-e musia mať aspoň minimálne priestorové parametre.

Nadregionálny biokoridor má vymedzenú os a nárazníkovú (ochrannú) zónu. Minimálna šírka osi je 40 m. Šírka nárazníkovej zóny je 2 km po oboch stranách osi nadregionálneho biokoridoru. Zónu je možné zúžiť v miestach, kde nie sú potenciálne podmienky na existenciu príslušných typov ekosystémov.

Z týchto parametrov je potrebné vychádzať pri posudzovaní súčasného stavu skladobných súčastí v záujmovom území ako aj pri vypracovaní projektu ich realizácie. Pokiaľ by sa posudzoval úsek nadregionálneho koridoru v záujmovom území izolovane, bez vzťahu k funkčnosti susediacich úsekov a celého biokoridoru, je možné konštatovať, že za súčasného stavu sú v úseku zachované potenciálne podmienky pre realizáciu nadregionálneho biocentra a nadregionálnych biokoridorov (ich úsekov).

Tok a prierečna niva Váhu sú aktivitami antropogénneho charakteru pozmenené natoľko, že sa v trase biokoridoru nezachovalo ani jedno biocentrum nadregionálneho významu (len regionálne a lokálne biocentrá).

Spojitosť (konektivita) vodného prostredia, ako základný predpoklad migrácie vodných živočíchov, je v dôsledku fragmentácie toku priečnymi stavbami a zmenou charakteru vodného prostredia narušená do tej miery, že biokoridor ako celok je nedostatočne funkčný až nefunkčný. Potvrdenie tohoto predpokladu (indície) je možné urobiť až na základe podrobnej analýzy a prieskumu.

V súčasnom období sú sústredené do území Nadregionálneho biokoridoru Váh stavebné zámery. Vplyvom týchto stavebných zámerov dôjde k úplnému pretvoreniu charakteru biokoridoru v dôsledku odstránenia a likvidácie biotopov a zmien vodného režimu.

RBK Derňa

Regionálny biokoridor je tvorený prevažne líniovými prvkami - vodnými tokmi prirodzenými alebo kanálmi a vegetáciou pozdĺž týchto vodných tokov. Pozdĺž týchto tokov je sprievodná zeleň stromová sporadická a len na kratších úsekoch sú súvislé brehovité porasty tvorené najmä agátom (*Robina pseudoacacia*), vrbou (*Salix*), topoľom bielym (*Populus alba*) topoľom čiernym (*Populus nigra*) a topoľom šľachteným (*Populus x canadensis*). Z vlhkomilných

druhov rastlín sa tu vyskytujú kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), šípovka vodná (*Sagittaria sagittifolia*), okrasa okolkatá (*Butomus umbellatus*) a ďalšie.

Genofondové plochy

Ďalšími významnými lokalitami ÚSES sú genofondové plochy. Genofondové plochy majú veľmi veľký význam pre zachovanie biodiverzity a genofundu územia. Genofondová plocha nie je legislatívnou kategóriou a nie je na nej určený žiaden stupeň ochrany. Niektoré významné genofondové plochy sú zahrnuté do systému chránených území (v chránenom území spravidla tvoria najhodnotnejšiu časť) a ďalšie by si v budúcnosti vyžadovali zvýšenú pozornosť a ich legislatívne podchytenie.

Na týchto plochách však nie je významný len výskyt rastlinných druhov, ale veľký význam majú aj živočíchy a ich spoločenstvá, ktoré na daných lokalitách dotvárajú celkový charakter biotopov. Ďalšie významné genofondové plochy sú uvádzané ako genofondové plochy fauny, no tak isto ako bolo uvedené vyššie, aj tu sa vyskytuje ako živočíšna, tak aj rastlinná zložka biotopov.

Z1 - Alúvium Váhu

Z2 - Rieka Váh - jej vlastný tok v celej dĺžke včítane energetických kanálov s vodnou faunou.

Z3 - Vodné plochy v okolí Váhu.

Z4 - Okolie ústia Váhu do vodného diela Kráľová.

Z34 - Štrkoviská Sereď - Šintava.

Z35 - Mŕtve ramená a štrkoviská Stredný a Dolný Čepeň - významné biotopy vodných živočíchov a hlavne vodného vtáctva.

Úsek biokoridoru a biocentrá v záujmovom území možno označiť ako existujúce, čiastočne funkčné. Vodné biotopy majú narušený prirodzený hydrologický režim prostredia. Režim je nestabilný v dôsledku zaklesávania hladiny vody v toku (zahlbovanie dna), čo v dlhodobej perspektíve znamená postupnú premenu a zánik vodných biotopov mimo hlavné koryto toku.

4.1.3. Prírodné zdroje

Táto časť je sústredená na hodnotenie socioekonomických javov zameraných na ochranu prírodných zdrojov.

Ochrana lesných zdrojov

V hodnotenom území sa nachádza 116,57 ha lesných pozemkov. Z celkovej plochy hodnoteného územia – 3.045,36 ha tvorí podiel 3,82%.

Lesy v dotknutom území sa z hľadiska využívania ich funkcií členia na hospodárske a ochranné. Za ochranné lesy boli vyhlásené lesy lesného typu 0961 – Vápnito brestové porasty. Lesnícku prvovýrobu v štátnych lesoch zabezpečujú predovšetkým odštepne závody Nitra a Galanta. Problematiku lesov obsahuje lesný zákon č. 360/2007 Z. z.

Vodné zdroje

Vodný zdroj predstavuje podpovrchovú alebo povrchovú vodu, ktorá sa využíva alebo v budúcnosti môže využívať pre potreby obyvateľstva alebo národné hospodárstva vo všeobecnom záujme. Základným legislatívnym predpisom ochrana vôd je Zákon NR SR č. 364/2004 Zb. o vodách.

V záujmovom území je hodnotený tok Váhu nad Sereďou , riečny kilometer 81. Kvalita podzemných vôd sa sleduje v oblasti riečnych náplav Váhu u Hlohovca, využívaný vrt SHMÚ č. 116526 a v oblasti pririečnej zóny Dolného Váhu v Galante, vrt základnej siete SHMÚ č. 211990.

Základné údaje o vodných zdrojoch a ich PHO v meste Sereď sú vyjadrené v nasledujúcej tabuľke. Ich správcom je OZ Galanta.

Druh vod. Zdroja	Vydatnosť min. l.s.	Názov	Výmera PHO I.st. (ha)	Výmera PHO II.st. (ha) vnútorné	Výmera PHO II.st. (ha) vonkajšie	Číslo VH rozhodnutia
Studňa	22,5	S-1	1	99,89	1692	7/25/86/PLVH-4/110/1986-8
Studňa	22,5	S-2	1	99,89	1692	
Studňa	2,5	S-3	0,36	99,89	1692	
Studňa	5	HS-1	0,04	11,4	1692	
Studňa	10	HS-2	0,04	11,14	1692	

(Zdroj SHMÚ Bratislava 2001)

Pôdne zdroje

Z celkovej výmery záujmového územia 3 045,36 ha (ÚHDP) tvorí podiel poľnohospodárskej pôdy 2 198,30 ha čo predstavuje 69,23%. Poľnohospodársky pôdny fond predstavuje základné prírodné bohatstvo.

Ochranu poľnohospodárskeho pôdneho fondu zabezpečuje Zákon SNR č. 307/1992 Zb. o ochrane poľnohospodárskeho pôdneho fondu v znení č. 222/1996 Z.z. a zákona 83/2000 Z.z. , ktorý chráni pôdu s vysokou bonitou., s najlepšou produkčnou schopnosťou v príslušnom katastrálnom území ako ja osobitne chránené pôdy, na ktorých boli vykonané hydromelioračné a iné opatrenia ako sú vinice, sady a pod.

Zákon ukladá za povinnosť pred každou investičnou činnosťou, pri ktorej dochádza ku záberu pôdy na nepoľnohospodárske aktivity využívať menej kvalitné pôdy, využívať zastavané hranice miest a obcí a pri trvalom zábere poľnohospodárskej pôdy vykonať náhradné rekultivácie.

Ochrana nerastného bohatstva

Ložiská štrkopieskov sa v záujmovom území nachádzajú na lokalitách: Šoporňa-Štrkovec, a Šintava. Teda za hranicou záujmového územia.

Z energetických surovín bolo v záujmovom území objavené ložisko neuhľovodíkového plynu na lokalite Sereď s prevahou kysličníka uhličitého. Vzhľadom na veľkosť ložiska (cca 5 mld. m³) sa toto ložisko stalo výhradným ložiskom podľa zákona SNR č. 41/1957 Zb. Rozhodnutím Obvod. banského úradu (OBÚ) v Bratislave č. 1202/1992 dňa 18.8.1992 bolo pre výhradné ložisko neživičného zemného plynu Sereď, ktorého prírodná horninová štruktúra je vhodná pre podzemný zásobník plynu, určené ako chránené ložiskové územie (CHLÚ) Križovany nad Dudváhom.

V rámci úlohy: "Stanovenie rádioaktivity stavebných surovín Slovenska" realizoval Geologický prieskum š.p. v záujmovom území merania na troch typoch surovín. Boli to lokality Šoporňa - štrkopiesky, Sereď - Niklová huta - skládka luženca a Sereď - Niklová huta - skládka popolčeka. Všetky merania preukázali nízke radónové riziko a merané hodnoty hmotnostných aktivít stavebných surovín vyhovujú norme podľa vyhlášky č. 406/92. Merané suroviny vyhovujú z tohto hľadiska pre obytné aj neobytné priestory.

4.1.4. Významné krajinné prvky bez legislatívnej ochrany

Významný krajinný prvok je taká časť územia, ktorá utvára charakteristický vzhľad krajiny alebo prispieva k jej ekologickej stabilite, najmä les, rašelinisko, brehový porast, jazero, mokrad', rieka, bralo, kamenné more, pieskový presyp, park, aleja, remíza (§2 ods. 2 písm. c) zákona č. 543/2002).

Do významných krajinných prvkov sme zaradili:

- a./ všetky lesné porasty,
- b./ všetky brehové porasty tokov Váh a Derňa,

4.1.5. Kultúrno – historické hodnotné formy využívania krajiny

Analýza kultúrno-historických zdrojov sa zameriava na hodnotenie kultúrneho dedičstva hodnoteného územia ako základnej hodnoty kultúrnej krajiny. Za kultúrno- historické zdroje sa vo všeobecnosti považujú všetky javy hmotného i nehmotného charakteru, ktoré podmieňujú kultúrno-historickú významnosť miesta. V predloženej práci sem ich rozdelili do dvoch častí:

a) Pamiatkový fond

Na území mesta Sered' sa nachádzajú národné kultúrne pamiatky (NKP), zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu, ktoré je nutné zachovať a chrániť v zmysle pamiatkového zákona č. 49/2002 Zb. o ochrane pamiatkového fondu:

- Kaštieľ a park, zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu pod číslom 2257/1-2
- Pivovar, zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu pod číslom 2518/1-2,
- Meštiansky dom, Nám slobody č. 22, zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu pod číslom 10693,
- Rímskokatolícky kostol sv. Jána Krstiteľa, zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu pod číslom 48/1,
- Stĺp Najsvätejšej Trojice, zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu pod číslom 48/2,
- Stĺp so súsoším Immaculaty, zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu pod číslom 11428/1-4,
- Židovský kúpeľ, zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu pod číslom 11430.

b./ Významné historické štruktúry

Medzi významné historické štruktúry sme zaradili charakter historického pôdorysu v centre mesta a ojedinelé zachované objekty historickej hodnoty (meštianske domy, zvonice, kaplnky, fary, kurie, božia muka, hrobky a náhrobky, priemyselné budovy cukrovaru, golgota a pod.).

4.2. Negatívne prvky a javy

4.2.1. Prírodné negatívne prvky a javy

Predstavujú negatívne faktory v krajine, ktoré vznikajú v dôsledku pôsobenia prirodzených síl – prírodné katastrofy, prirodzené degradačné procesy, prirodzená radiácia, vulkanizmus, seizmické procesy, sopečná činnosť a pod. Tieto faktory v krajine pôsobia v dôsledku evolučných procesov, na ktoré sa zväčšia organizmy adaptujú.

Vertikálne pohyby zemskej kôry

Neotektonicky je hodnotené územie zaradené do podsústavy Panónskej panvy, do súboru relatívne pozitívnych neotektonických štruktúr Trnavskej pahorkatiny, tvoriacich výrazne zlomovo vymedzený trojuholník medzi štruktúrou Malých Karpát a Považského Inovca. Neotektonická diferenciácia priestoru sa viaže na obdobie od stredného miocénu, cez pilocén a kvartér. V súčasnosti je hodnotené územie v oblasti mierneho poklesu, ktorý má hodnotu 2,5 mm/rok (Vanek J., Kvitkovič J., Atlas SSR, 1980). Táto oblasť zasahuje takmer do celého západného Slovenska a patrí medzi najviac poklesávajúce oblasti Slovenska. Hlavnou časťou poklesávania je morfoštruktúra viažuca sa k celej nive Váhu.

Seizmická aktivita

Územie patrí z pohľadu zemetrasnej činnosti k pokojným oblastiam. Prejavy otrasov pôdy sú ojedinelé. Táto oblasť je ohraničená izolíniou maximálnej možnej intenzity zemetrasenia, ktorej hodnota je 6 st. MCS.

Prírodná rádioaktivita

Prírodná rádioaktivita hornín hodnoteného územia bola hodnotená podľa geochemického atlasu Slovenska, časť IV (Daniel, Lučivjanská, Sdtercz, 1996). Podstatnú časť rádioaktivity hornín podmieňuje z viac ako 230 prírodných nuklidov prítomnosť radionuklidov K40, U238, 232 Th, ktoré sú prvkami litofilnými. Urán a thorium vytvárajú prírodné rozpadové rady, ktorých členy sú nestabilné a vystupujú ako zdroje rádioaktívneho žiarenia. Dôležitým členom uvedených rozpadových je plyný prvok radón. V roku 1993 sa v okresoch Galanta, Trnava a Hlohovec uskutočnil účelový radónový prieskum, z ktorého vyplýva, že v hodnotenom území sú hodnoty radónového rizika nízke.

Vodná erózia pôdy

Vodná erózia strednej intenzity postihuje malú časť územia (regozeme, černozeme) erodované v komplexoch.

Veterná erózia pôdy

Podstatná časť hodnoteného územia je intenzívne veľkoplošne poľnohospodársky využívaná a zároveň pod vplyvom výraznej veternej činnosti. Pre to je dôvod predpokladať výskyt reálnej veternej erózie najmä na plochách nechránených vegetáciou.

4.2.2. Antropogénne negatívne prvky a javy

Širšie okolie mesta a mesto samotné územne patrí do **Dolnopovažskej zaťaženej oblasti** podľa kritérií environmentálnej regionalizácie MŽP SR.

Znečistenie ovzdušia

Podľa Atlasu krajiny SR je širšie územie súčasťou zóny s priemernými ročnými koncentráciami NO₂ 20 - 25 µg.m⁻³ (Ø 1995 - 1999), čo predstavuje vyšší ako stredný stupeň hodnotenia pre celé územie Slovenska. Vysoké depozície dusíka (1000 - 1200 mg N.m⁻²) majú pôvod v blízkych a vzdialenejších domáciach (Šaľa, Trnava, Galanta, Sládkovičovo, Bratislava, stredné a dolné Považie) a zahraničných zdrojoch znečisťovania. Z hľadiska emisií SO₂ dosahujú priemerné ročné koncentrácie 15 - 20 µg.m⁻³, čo je približne stredný stupeň hodnotenia pre celé územie Slovenska. Taktiež depozícia síry z domáciach a zahraničných zdrojov (1500 - 2000 mg S.m⁻²) je na úrovni priemerných hodnôt pre územie SR.

Znečistenie povrchových vôd

V období 2001-2002 sa kvalita vôd Váhu zlepšila, v širšom dotknutom území o 1 až 2 stupne. Akosť vody nad zaústením odpadových vôd v riečnom km 81,0: BSK₅ 6,7 mg O₂/l; CHSK 13,7 mg O₂/l; NL 18,5 mg/l; N-NH₄⁺ 0,32 mg/l; P_{celk.} 0,178 mg/l; NEL (rop.l.) 0,3 mg/l. Podľa dlhodobého pozorovania v rámci štátnej pozorovacej siete SHMÚ je v profile Váhu kontaktnom na mesto Sereď stále najhoršia kvalita vôd.

Znečistenie podzemných vôd

Podzemné vody v prirodzenom stave vykazujú predovšetkým zvýšený obsah Fe a Mn, zlúčenín dusíka, chloridov a síranov a často sú bakteriologicky závadné. Podzemné vody kvartérnych horizontov nie sú vhodné na pitné účely. Z polutantov, ktoré avizujú sekundárne znečistenie zvodneného horninového prostredia boli zistené vysoké koncentrácie chloridov, síranov, dusičnanov a amónnych iónov, s celkovou mineralizáciou často nad 1200 mg/l. Podzemné vody neogénnych súvrství vykazujú najnižší stupeň znečistenia.

Širšie dotknuté územie mesta je mimo oblastí pozorovania kvality podzemných vôd SHMÚ. Podľa sledovaní ide o oblasť s najmenej kvalitnými vodami na Slovensku podľa obsahu sledovaných látok.

Znečistenie horninového prostredia

Jeho znečistenie v oblasti nie je sledované štátnou sieťou. Kvalitu prostredia je možné sprostredkovanne odvodiť od kvality podzemných vôd, alebo z geogénne podmieneného obsahu látok v pôdnom (horninovom) prostredí. V širšej oblasti je detekované znečistenie fluvialných akumulácií stopovými prvkami, to je však na najnižšej úrovni rozsahu platného pre územie SR.

Znečistenie pôd

Pôdy širšieho dotknutého územia sú klasifikované ako nekontaminované, resp. mierne kontaminované. Monitorovanie pôd nie je komplexné, resp. závery analýz neboli z rôznych dôvodov publikované. Celková mineralizácia snehovej pokrývky je na úrovni 16 - 18 mg.l⁻¹ a dosahuje stredné hodnoty v rámci územia Slovenska. Geogénne podmienený obsah rizikových prvkov ťažkých kovov dosahuje limitné hodnoty A. Riziko kontaminácie rastlinnej produkcie ťažkými kovmi je vysoké s odporúčaním veľmi silne obmedzeného využívania a odporúčaním využívania na trvalé trávne porasty. Odolnosť voči intoxikácii alkalicou skupinou rizikových kovov je slabá a voči intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov je silná. Pôdy nie sú náchylné na acidifikáciu.

Poškodenie vegetácie imisiami

Vegetácia v dotknutom území, mimo vegetácie v medzihrádzovom priestore Váhu, je nereprezentatívnym torzom pôvodného stavu, prevažujúce je málo kvalitné územie bez lesnej vegetácie. Pôvodné spoločenstvá boli systematicky likvidované od praveku. Zachované torzá lesnej vegetácie a nelesnej vegetácie na poľnohospodárskom pôdnom fonde nie sú spôsobilé odolávať vplyvom kontaktného sídelného a poľnohospodárskeho územia, dramatickému poklesu hladín podzemných vôd a zmenám chemizmu ovzdušia, pôdneho a vodného prostredia. Lesnatosť územia okresu a druhové zastúpenie drevín, prevaha šľachtených produkčných monokultúr a rozptýl vegetácie ani nedávajú predpoklad na to, aby tieto porasty boli zdravé. V oblasti kontaktných lesných spoločenstiev (Malý háj) je stupeň defoliácie určený (Atlas krajiny SR) v rozsahu do 20 %, t.j. ide o porasty zdravé, alebo veľmi slabo poškodené.

Odpady

Mesto Sereď zabezpečuje v oblasti odpadového hospodárstva výkon všetkých potrebných činností, vyplývajúcich z platných predpisov. Mesto má vypracovaný a schválený POH a VZN o nakladaní s komunálnymi a drobnými stavebnými odpadmi.

Zber, prepravu a zneškodňovanie komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov zabezpečuje mesto Sereď určenou organizáciou. Zabezpečuje zber nebezpečných odpadov a zber objemných odpadov z domácností. Separovaný zber je zavedený, riadená skládka odpadov je mimo územia mesta, prevádzkované je zberné stredisko odpadov. Na lokalite navrhovanej činnosti nie sú skládky odpadov.

Skládka lúženca vyprodukovaného do roku 1993 Niklovou hutou, š.p. Sereď leží v katastrálnom území Dolná Streda. Od 1.7.1993 je Niklová huta, š.p. v likvidácii a prevádzkovateľom (vlastníkom) skládky je A.B.H.-BEL, spol.r.o., Bratislava. Na skládke je uložených cca 6,5 mil. ton lúženca na ploche 35 ha. Od roku 1989 je zabezpečené skrúpanie skládky vodou, čím sa zamedzilo znečisťovanie ovzdušia. Po zastavení prevádzky Niklovej hute, š.p. Sereď sa začala, v súčasnosti pokračuje veľkopokus rekultivácie skládky lúženca (prekrytie a zazelenenie hald dosahujúcich výšku cca 30 m nad terénom). Tento spôsob možno považovať za prijateľné riešenie a je dohodnutá ochrana celej plochy skládky. Podľa zmluvných záväzkov nového vlastníka má tento ukončiť úpravu skládky do 5-tich rokov, sledovať kvalitu podzemných vôd a postupne zabezpečovať odbyt a využitie lúženca ako druhotnej suroviny.

Pri kontakte s vodami spôsobuje skládka lúženca ich kontamináciu ťažkými kovmi a amónnymi iónmi. Skládka, ale nie je dotknutá zmenami hladín podzemných vôd vyvolaných VD Sereď - Hlohovec.

Skládka popolovín (strusky) - odkalisko z bývalej prevádzky teplárne Niklovej hute, š.p., Sereď sa nachádza medzi dvoma hrádzami Váhu v k.ú. Dolná Streda. Na ploche cca 26 ha je uložených asi 450 tis.ton odpadu, ktoré spôsobujú kontamináciu pôdy a vôd amónnymi a síranovými ionmi. Podľa programu odpadového hospodárstva okresu Galanta a Koncepcie štátnej environmentálnej politiky okresu Galanta (OÚŽP Galanta, 1994) bude sa riešiť rekultivácia skládky popolovín rovnako ako pri skládke lúženca. Rozhodujúcim je však proces financovania rekultivácie s ponechaním možnosti neskoršieho využitia tohto odpadu. Ani táto skládka nie je dotknutá zmenami hladín podzemnej vody.

Hluk a vibrácie

Zdrojom hluku a vibrácií sú výrobné procesy v priemysle, stavebnej výrobe a predovšetkým v doprave. Výrazný hluk emituje prevádzka železničnej trate Galanta - Trnava (Leopoldov), ktorý dosahuje až 78 - 80 dB(A) a automobilová doprava v rozmedzí 62-74 dB(A), predovšetkým na dominantných vnútorných cestách v meste. Lokalita navrhovanej činnosti je v zóne vplyvu zdrojov hluku z pozemnej dopravy regionálnej a nadregionálnej cestnej siete

Iné zdroje znečistenia

Interpretovaná hodnota objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu neprekračuje odvodenú zásahovú úroveň. Nízke radónové riziko je definované prakticky nad celým územím okresu Galanta. Stredná kategória rizika je definovaná iba v priestore medzi Sereďou a Sládkovičovom.

Širšie okolie územne patrí do Dolnopovažskej zaťaženej oblasti. Územie je zaťažené znečisteným ovzduším a znečistenými vodami. Environmentálne riziko vyplývajúce zo znečistenia abiotickej zložky je veľmi vysoké (Atlas krajiny SR).

Dominantným znečisťovateľom širšieho územia bola Niklová huta. Súčasťou objektov bola skládka lúženca a odkalisko popolovín, ako koncové objekty odpadov z výroby. Areál podniku a tieto skládky nemali vybudované žiadne ochranné systémy, ktoré by obmedzovali, alebo zabraňovali prieniku znečisťujúcich látok do prostredia. Činnosť podniku, ako aj nedoriešená koncovka výrobného procesu, preukázateľne nepriaznivo vplývali na prvky prostredia. Vylúčený nie je ani nepriaznivý vplyv na kvalitu biomasy, produkovanej na poľnohospodárskych pozemkoch. Taktiež nie je možné vylúčiť vplyv na kvalitu potravinového reťazca a následne aj na zdravotný stav obyvateľstva.

SYNTEZOVÁ ČASŤ

5. Syntéza analytických vstupov a hodnotenie

5.1. Hodnotenie ekologickej stability

Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky predstavuje základnú diferenciáciu územia štátu z hľadiska komplexného hodnotenia stavu životného prostredia – ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov.

Podľa Správy o stave životného prostredia Trnavského kraja k roku 2002 (SAŽP, 2003) bolo hodnotené územie mesta Sered' zaradené **do zaťaženej oblasti – Dolnopovažskej, stupeň poškodenia V. prostredie silne narušené.**

Dolnopovažská zaťažená oblasť má rozlohu 672 km². V oblasti je zaznamenaný trend znižovania celkového množstva imisií základných znečisťujúcich látok v rokoch 1996-2000. Je spôsobený realizáciou viacerých investičných a technologických opatrení ako aj postupnej plynofikácie energetických zdrojov u najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia v oblasti. Najvýznamnejším zdrojom znečistenia ovzdušia v oblasti je Duslo, a.s. Šaľa. Kvalita povrchových vôd v oblasti je v rozmedzí II.-V. triedy.

Klasifikácia územia a jeho ekologické hodnoty predstavujú diferenciáciu územia podľa vybraných kritérií. Pre praktickú využiteľnosť tohto syntetického materiálu, sme stanovili základnú jednotku územného celku – katastrálne územia Sered' a Čepeň., v ktorom sme hodnotili stupeň ekologickej stability podľa miery ekologickej kvality jednotlivých krajinných prvkov, na základe ich plošného zastúpenie v katastrálnom území.

Krajinné prvky tvoria ekologicky stabilné a ekologicky nestabilné plochy. Pre hodnotenie ekologickej stability sme použili 5-stupňovú stupnicu pre stanovenie ekologickej stability prvkov SKŠ (Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov územného systému ekologickej stability , MŽP SR, 1/1993, č. 101/93-II).

URBANISTICKÝ OBVOD 001 – 008 (2008)		SPOLU VÝMERY	
PORADOVÉ ČÍSLO		VÝMERA ha	VÝMERA %
1	LESNÁ VEGETÁCIA		
	Lesné pozemky	107,9	3,54
2	NELESNÁ DREVINOVÁ VEGETÁCIA		
	Skupinová NDV	224,0	7,35
	Brehové porasty	25,1	0,82
3	PODOHOSPODÁRSKA PODA		
	Trvalé trávnaté porasty	18,9	0,62
	Orná pôda	1885	61,89
	Záhradkárske osady (s objektmi)	24,2	0,79
	Mozaikové štruktúry	48,6	1,59
	Neúžitky	5,0	0,16
	Ostatné plochy	0,81	0,02
4	VODNÉ TOKY A PLOCHY		
	Vodné toky (prirodzené)	72,8	2,39
	Vodné toky (umelé)	0,7	0,02
5	OSTATNÉ PRVKY		
	Skládky	27,3	0,89
	SÍDELNÉ A TECHNICKÉ PRVKY		
6	PRIEMYSELNÉ AREÁLY		
	Areály závodov s objektmi	131,5	4,31
	DOPRAVNÉ LÍNIE A OBJEKTY		
	Cesty I. , II. , III. , triedy	50,1	1,64
	Rýchlostné cesty	30,07	0,98
	Železnice a príslušné areály	24,1	0,79
7	ENERGOVODY		
	Podzemné inžinierske siete – produktovody		
	Vzdušné vedenie elektrickej energie		
8	POLNOHOSPODÁRSKE OBJEKTY		
	Areály poľnohospodárskych podnikov	8,1	0,26
	Hnojiská	0,38	0,01
9	OBYTNÉ, ADMINISTRATÍVNE A INÉ PLOCHY		
	Sídlné plochy mestského charakteru	2 72,8	8,95
	Cintoríny	5,3	0,17
	Areály armády SR	33,7	1,10
10	SÍDELNÁ VEGETÁCIA		
	Verejná zeleň	37,9	1,24
11	REKREAČNO - ODDYCHOVÉ, ŠPORTOVÉ A KULTÚRNO – HISTORICKÉ OBJEKTY		
	Kempingy, verejné táboriská	5,7	0,18
	Areály športu	5,4	0,17
Spolu		3045,36	100

5.1.3. Koeficient ekologickej stability

Koeficient ekologickej stability (KES) hodnotí mieru krajiny ako celku, prostredníctvom stupňa kultúrnej premeny (hemeróbie). V čom je hrubo vyjadrená aj miera antropického tlaku na krajinu.

Výpočet KES bol vypracovaný podľa Metodických pokynov na vypracovanie dokumentov územného systému ekologickej stability, MŽP SR, január 1993, č. 101/93-II.

Výpočet stupňa ekologickej stability bol získaný váhovým koeficientom podľa vzťahu:

$$KES = (P_{op} \cdot ES_{op} + P_{za} \cdot ES_{za} + P_{tt} \cdot ES_{tt} + P_{le} \cdot ES_{le} + P_{vo} \cdot ES_{vo} + P_{zp} \cdot ES_{zp} + P_{op} \cdot ES_{op}) / CP_{ku}$$

kde:

		Stav roku 2004
P_{op}	Je plocha ornej pôdy v k.ú.	1929,99 ha
ES_{op}	koef. ekolog. významnosti ornej pôdy 2	
P_{za}	Je plocha záhrad, viníc a sádov v k.ú.	117,85 ha
ES_{za}	koef. ekolog. významnosti záhrad 3	
P_{tt}	Je plocha TTP v k.ú.	60,46 ha
ES_{tt}	koef. ekolog. významnosti TTP 5	
P_{le}	Je plocha lesných ekosystémov v k.ú.	116,57 ha
ES_{le}	koef. ekolog. významnosti lesných ekosystémov 5	
P_{vo}	Je plocha vodných plôch v k.ú.	92,28 ha
ES_{vo}	koef. ekolog. významnosti vodných plôch 4	
P_{zp}	Je plocha zastavaných plôch v k.ú.	477,33 ha
ES_{zp}	koef. ekolog. významnosti zastavaných plôch 1	
P_{op}	Je plocha ostatných plôch v k.ú.	250,84 ha
ES_{op}	koef. ekolog. významnosti ostatných plôch 1	
CP_{ku}	celková výmera k.ú.	3 045,36 ha

(Údaje o výmerách podľa ŠÚ KS Bratislava, 2004)

$$(1929,99.2) + (117,85.3) + (60,46.5) + (116,57.5) + (92,28.4) + (477,33.1) + (250,84.1) \\ \hline 3\,045,36 = 2,0345$$

Na základe tejto klasifikácie sme získali priemernú hodnotu ekologickej stability za celé hodnotené územie mesta Sereď, ktorá činí v súčasnej dobe 2,0345.

Je však potrebné poznamenať, že táto hodnota má zníženú výpovednú schopnosť, lebo obsahujú iba kvantitatívne hodnotenie z pohľadu súčasnej krajinskej štruktúry v celom priestore katastrálneho územia. Hodnoty ekologickej stability nezahŕňajú kvalitatívny rozmer (napr. znečistenie prírodného prostredia, horizontálne interakčné väzby krajinskej štruktúry a pod.)

Napriek tomu je potrebné poznamenať, že súčasná krajinná štruktúra nevyhovuje z krajinoekologického pohľadu, predovšetkým z dôvodu narušenia interakčných väzieb medzi ekosystémami a nerovnomerného ich rozmiestnenia v poľnohospodársky využívannej krajine.

KES indukuje nízku ekologickú stabilitu územia a dosiahnutá hodnota 2,0345 predstavuje narušenú krajinu.

5.2. Plošné a priestorové usporiadanie pozitívnych a negatívnych prvkov /javov v krajine (izolácia, spojitosť, hustota a pod.)

Plošné a priestorové usporiadanie prvkov obsahuje priložená tabuľka štruktúry krajiny.

5.3. Hodnotenie typov biotopov (rozmanitosť typov biotopov, druhová rozmanitosť, výskyt chránených a ohrozených druhov, priaznivý stav biotopov a druhov)

V širšom hodnotenom území sú evidované biotopy (Biotopy Slovenska - ÚKE SAV, 1992): tokov a vodných plôch ,antropogénne (priemyselné a sídelné), polia - intenzívne a extenzívne obrábané v kontakte na obytné územie s redukovanou mikrobiologickou aktivitou pôdy. Súčasťou obytného územia sú záhrady a verejná zeleň. Mozaikovite v území sú biotopy medzí, opustenísk, skládok odpadového materiálu, skládok zemín, ciest, násypových telies.

Druhové zloženie biotopov obsahuje analytickú časť. Na tomto mieste uvádzame prehľad biotopov národného európskeho významu vyskytujúcich sa v hodnotenom území.

Biotop európskeho významu je v Európe ohrozený vymiznutím alebo má malý prirodzený areál, alebo predstavuje typické ukážky jednej alebo viacerých biogeografických oblastí Európy.

Prioritný biotop európskeho významu, ktorého ochrana má zvláštny význam vzhľadom na podiel jeho prirodzeného výskytu v Európe.

Biotop národného významu, ktorý nie je biotopom európskeho významu, ale je v Slovenskej republike ohrozený vymiznutím alebo má malý prirodzený areál, alebo predstavuje typické ukážky biogeografických oblastí SR.

5.3.1. Biotopy európskeho významu

Ls 1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy, 91E0*, prioritný biotop NATURA

Biotop zahŕňa lesy vyskytujúce sa bezprostredne pri toku Váhu. Pre biotop sú charakteristické pravidelné záplavy povrchovou vodou alebo zamokrenie podzemnou vodou. Názov mäkký lužný les je odvodený od mäkkého dreva topoľov a vrb ako charakteristických drevín tohto biotopu. V hodnotenom území je tvorený lesným typom 0924 Trst'ová vrbová jelšina slatinná, H.

Biotop je ohrozený, pretože alúvia tokov sa intenzívne využívajú na poľnohospodárske účely. Degradácia týchto biotopov spôsobuje aj expanzívne šírenie inváznych druhov a pestovanie intenzívnych topoľových monokultúr. Zároveň je ohrozený aj výstavbou vodných priehrad, budovaním dopravnej siete, keďže biotop lemuje prirodzené dopravné koridory.

Ls 2.2 Biotop Dubovo-hrabové lesy panónské, 91G0*, prioritný biotop NATURA

Porasty tvorí predovšetkým dub letný s hrabom obyčajným. Pôdy sú hlbšie a dobre zásobené živinami. Lesy tohto biotopu sú často narušené štruktúrou porastu dôsledkom výmladkového hospodárenia. Pre narušené porasty je typické dobré vyvinuté krovinové poschodie. Podrast

býva druhovo bohatý, tvorený predovšetkým teplomilnými dubovými druhmi a druhmi so strednými nárokmi na živiny, pričom prevládajú travy.

V hodnotenom území je tvorený lesným typom 0954 Suchá brestová jasenina s hrabom, H a Lesným typom 1304 Stoklasová hrabová dúbava na spraši, H.

Biotop je ohrozený nesprávnym hospodárením, pri ktorom sa na úkor dubov, ktoré potrebujú špecifické podmienky na prirodzenú obnovu, viac uplatňuje pestovanie buka, prípadne hraba. Takisto sa doteraz pomerne často uplatňuje výmladkové obhospodárenie týchto porastov, resp. nepristupuje sa k premenám výmladkových lesov. Ďalšie ohrozenie vyplýva z expanzívneho rozširovania agáta, ktorému sa v podmienkach výskytu tohto typu biotopu veľmi darí.

Ls. 3.2 Biotop Teplomilné ponticko- panónske dubové lesy na spraši a piesku, 9110*, prioritný biotop NATURA

Biotop zahŕňa porasty dubov s minimálnou prímесou ďalších druhov stromov, avšak spravidla s bohatým podrastom krovín. Vyskytujú sa v teplých a suchých oblastiach. V našich podmienkach sa tento biotop vyskytuje na poriečnych sprašových a piesočnatých terasách toku Váhu. Jeho porasty tvorí predovšetkým dub letný a dub jadranský, v krovinovom poschodí je prítomný javor poľný, vzácné javore tatársky. V hodnotenom území je tvorený lesným typom 0961 Vápno-brestové porasty, O

Biotop je veľmi ohrozený. Niektoré subtypy sa zachovali len v nepatrných plochách, preto je potrebné zabezpečiť dôslednú ochranu týchto zvyškov teplomilných stepných dubových porastov.

Ls 1.2 Biotop Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy, 91F0 biotop NATURA

Biotop sa niekedy označuje ako tvrdý lužný les, pretože drevo duba, brestov a jaseňa je tvrdé. Nachádza sa na vyšších a relatívne suchších stanovištiach údolnej nivy Váhu. V hodnotenom území je tvorený lesným typom 0952 Žihľavová brestová jasenina s hrabom, H.

Takisto ako predchádzajúci biotop je ohrozený poľnohospodárskou činnosťou, vysúšaním v dôsledku zavlažovania okolitej pôdy (drenáže, meliorácie) a budovaním vodných priehrad

Vo 2 Biotop Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo s vegetáciou ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocahrition* , 3150 biotop NATURA

Biotop tvoria porasty vodných rastlín. Môžu pozostávať len z jednej vrstvy ponorených rastlín, ktoré sú pripevnené ku dnu alebo sa voľne znášajú vo vode. Porasty osídľujú vody bohato alebo stredne zásobené živinami. Sú to prírodné, a poloprírodné stojaté, sporadicky prítोčné, prípadne pomaly tečúce vody, ako sú mŕtve ramená, aluviálne mokrade a kanály v nížinnom stupni.

Ohrozenosť biotopu. Biotop vyžaduje dostatok vody pre niektoré spoločenstvá a druhy už aj malý pokles hladiny predstavuje limitujúci faktor. Príčinou zánikov mnohých spoločenstiev je znečistenie vody a premnoženie rias a siníc.

Lk1 Biotop nížinné a podhorské kosné lúky, biotop 6510 Natura

Biotop tvoria hnojené, jedno-až dvojkosné lúky s prevahou vysokostéblových, krmovinársko hodnotných tráv, ako ovsík obyčajný, psiarka lúčna, trojštet žltkastý, tomka voňavá, a bylín.

Biotop sa vyskytuje v alúviu toku Váhu, na svahoch, násypoch, na miestach bývalých polí, na zatrávnených úhoroch, ovocných sadoch.

Ohrozenosť biotopu. Je to pomerne rozšírený biotop, ohrozený rekultiváciami a intezifikáciou využívania. Biotop vyžaduje dostatok vody.

5.3.2. Biotopy národného významu

Kr8 Vrbové kroviny stojatých vôd

Porasty tohto biotopu sa vyskytujú fragmentárne v podmáčaných depresiách hodnoteného územia.. Vyznačujú sa výskytom dominantnej vrby popolavej (*Salix cinerea*). Významným ekologickým faktorom je stagnujúca voda a druhové zloženie bylín, čo je priamo závislé od vlhkostných pomerov. Tvorí ho vlhkomilné a nitrofilné druhy ako je pivoja plotná, ostrica štíhla, praslička močiarna, kosatec žltý, čerkáč obyčajný, lipnica močiarna, chrastnica trstovníkovitá, prhláva dvojdomá.

Ohrozenosť biotopu. Je to pomerne rozšírený biotop, ohrozený rekultiváciami a intezifikáciou využívania. Biotop vyžaduje dostatok vody.

Kr9 Vrbové kroviny zaplavovaných brehov riek

Porasty krovitých vrb sú v území viazané na brehy Váhu a sú pomerne menej časté, plošne ohraňované, zväčša nevelké. V poschodí krovín dominujú vrba purpurová, vrba košíkarska, menej vrba trojtyčinková, do vrb zasahuje chmeľ obyčajný a pivoja plotná.

Ohrozenosť biotopu. Je to pomerne rozšírený biotop, ohrozený rekultiváciami a intezifikáciou využívania. Biotop vyžaduje dostatok vody.

Lk9 Zaplavované travinné spoločenstvá (Potentillion anserinae, čiastočne Bidention)

Mo4 Vegetácia vysokých ostríc

Tento biotop vzniká v líniovo-terestriálnej ekofáze rieky Váhu, po dlhodobjšom poklese vody a po obnažení brehov v mŕtvych ramenách. Optimum vývoja dosahujú v jeseni, kedy vytvárajú charakteristické kobercovité trávniky s dominantným druhom psinčekom poplázivým. Druhová štruktúra dopĺňajú najmä plazivcové hemikryptofyty ako je psiarka plavá, zádušník brečťanolistý, nátržník husí, iskerník plazivý, ale aj iné trváce druhy ako je barborka obyčajná, karbinec európsky a pod.

Ohrozenosť biotopu. Je to pomerne rozšírený biotop, ohrozený rekultiváciami a intezifikáciou využívania.

Lk10 Vegetácia vysokých ostríc

Dobre sú vyvinuté v nevelkých plochách na dnách vysychajúcich mŕtvych ramien ovplyvňované osciláciou vodného stĺpca. Mozaiky porastov sú rozptýlené i v presvetlených lesných ekosystémoch. V porastoch dominuje ostrica štíhla, a ostrica pobrežná. Porasty sú mierne rozvoľnené až zapojené, bultovité, druhov chudobné. Ostrice dopĺňujú močiarne a vkhkomilné lúčne druhy – lipkavec močiarny, čerkáč obyčajný, vrbica vrboľistá a i. Vodný režim je počas roka značne rozkolísaný.

Ohrozenosť biotopu. Je to pomerne rozšírený biotop, ohrozený rekultiváciami a intezifikáciou využívania. Biotop vyžaduje dostatok vody.

5.4. Ekostabilizačná významnosť, reprezentatívnosť a unikátnosť (porovnanie aktuálneho stavu s potencionálnou prirodzenou vegetáciou. Stupeň ekologickej stability (0-5), vymedzenie ekologicky významných prírodných prvkov)

Ekostabilizačná významnosť hodnoteného územia vyplýva z funkčnosti ekologicko-biologických procesov v krajine prostredníctvom prvkov a javov druhotnej štruktúry krajiny. Ekostabilizačnú významnosť sme hodnotili na základe funkčno-priestorových typov vegetácie a čiastočne aj fauny. V hodnotenom území mesta Sereď sa napriek silnému tlaku činnosti človeka zachovali v jeho okrajových častiach viaceré typy ohrozených biotopov. Tie sa viažu väčšinou na lesné a poľnohospodárske plochy v okolí zastavaného územia. Vegetácia v zastavanom území tvorí väčšinu umelo vytvorené fytoceózy, alebo spontánne vytvorené ruderalne fytoceózy s veľkým podielom nie pôvodných druhov rastlín. Vegetáciu sme hodnotili z hľadiska druhového zastúpenia, nároku druhov na prostredie, veľkosť a celistvosť vegetačnej plochy, charakter jej ovplyvnení ľudskou činnosťou, priestorovú štruktúru a vek rastlín.

Hodnotenie ekostabilizačnej významnosti má s ohľadom na mierku a stupeň podrobnosti analýz len orientačný charakter. Hodnotené územie sme na základe hore uvedených znakov klasifikovali do 5 kategórií.

V. stupeň - ekologicky veľmi významné územie

Predstavuje relatívne pôvodné biotopy s výskytom pôvodných biocenóz. Z hľadiska vývoja vegetácie v urbanizovanom prostredí mesta Sereď zaradíme do optimálneho prostredia tieto lokality mesta: lužné a brehové porasty toku Váhu spolu s trávobylinnými enklávami, brehové porasty toku Derňa, zámocký park, lokality lesných pozemkov.

IV. stupeň - ekologicky významné územie

Jedná sa o lokality s priestorovo pomerne dobre štrukturovaných vegetačných zoskupení v štádiu dospelosti. Do tohto stupňa sme zaradili územia trvalých trávnych porastov, lokality s rôznymi typmi drevinovej vegetácie, ktorú tvoria domáce dendrobiologicky hodnotné dreviny, introdukované dreviny, náletové dreviny na extrémnych stanovištiach: trvalé trávne porasty, zeleň sídlisk 60 – tých rokov, zeleň cintorínov, zeleň športových plôch, záhradkárske osady, záhrady IBV

III. stupeň - ekologicky stredne významné územie

Tieto plochy sú poznačené ľudskou činnosťou do tej miery, že sa tu vyskytujú prevažne len sekundárne spoločenstvá rastlín. V krajine však plnia funkciu ekostabilizačných plôch. Biocenózy sú s menšou druhovou diverzitou. Do tohto stupňa sme zaradili: územie s extenzívne obhospodávanou poľnohospodárskou pôdou (malobloková orná pôda, p ovocné sady a vinice), zeleň sídlisk 80 – rokov, na pomerne širokokoncipovaných plochách pre verejnú zeleň boli realizované mladé výsadby, ktoré ešte nie sú v plnej funkčnej a priestorovej účinnosti. Zeleň je intenzívne zošľapovaná, bez údržby. V medziblokových priestoroch sú na úkor plôch zelene situované parkoviská a iné spevnené plochy. Biotopy sú narušené do takej miery, že pôvodné živočíšne populácie sa tu nevyskytujú.

II. stupeň – ekologicky málo významné územie

Predstavuje kultúrnu krajinu. Patria sem oráčiny, s dominanciou jednoročných rastlín, sú sústavným a opakovaným narušáním pôdneho povrchu orbou, intenzívnou chemizáciou a utláčaním pôdneho povrchu mechanizáciou. Trvalá vegetácia v podobe ruderalných a segetálnych druhov je len v trávnych lemov na okrajoch plôch.

V zastavanom území sú to plochy typov zástavby s malým podielom plôch vhodných na zeleň, ako sú administratívno-obchodné, zóny s vysokým stupňom zastavanosti:

I. stupeň – ekologicky nevýznamné územie

Tento stupeň predstavuje územie takmer bez vegetácie, rozostavané plochy, plochy priemyslu a skladov s vegetačne neupravenými plochami, s vysokou intenzitou pôsobenia škodlivín, plochy opustených poľnohospodárskych areálov a skladov, ostatné devastované plochy, odkryvy pôd, stavebné dvory, skládky odpadu.

5.5. Hodnotenie krajinej štruktúry (diverzita krajiny, typ a vývoj krajinej štruktúry, historické krajinné štruktúry, krajinný obraz a krajinný ráz)

5.5.1. Diverzita krajiny

Diverzita krajiny je priestorová premenlivosť a rozmanitosť zložiek krajiny, ktorá súvisí s prírodnými podmienkami a využívaním krajiny. Diverzita krajiny súvisí s jej stabilitou. Základná charakteristika krajiny hodnoteného územia je závislá od intenzity jej využívania.

Krajina, ktorá bola v minulosti menej intenzívne využívaná sa vyznačovala jemne zrnitou krajinnou maticou s rozptýlenými malými plochami polí a pastvín nepravidelného tvaru. V priebehu druhej poloviny 20. storočia došlo k výraznému zväčšeniu obhospodarovateľných plôch (blokácia pozemkov), k likvidácii významných krajinných prvkov (remízky, medze, stromoradia, extenzívne sady, solitérne stromy, porasty krov), k rozoraniu a odvodneniu pozemkov nivy a druhovo pestrých lúk a pastvín.

Súčasná druhová diverzita poľnohospodárskej krajiny je veľmi nízka, pretože je v nej kladený dôraz na produkčné organizmy a ostatné sa chápe ako záťaž pre územie a odstraňuje sa. I roztrúsené biotopy bez primárnej produkčnej funkcie sú chudobné na druhy vzhľadom na ich malú plochu (neužívajú udržiavateľnú populáciu širšieho spektra druhov, neumožňujú základné biologické funkcie mobilným druhom), priestorovú izolovanosť (znižuje pravdepodobnosť rekolonizácie).

Intenzívne využívanie krajiny hodnoteného územia v súčasnosti má krajinnú maticu tvorenú veľkými plochami polí, medzi ktorými sú roztrúsené malé plochy polí, na ktorých sa uskutočňuje tradičné poľnohospodárstvo, alebo sa vyskytujú malé plochy so zvyškami prírodnej vegetácie. Intenzívne využívaná krajina má tendenciu na vytváranie statického krajinného vzoru, málo podliehajúcemu náhodným vplyvom a teda i k úspešným zmenám.

Diverzita krajiny hodnoteného územia je ovplyvnená intenzívnym poľnohospodárskym využívaním väčšiny územia. Jednoznačne najvýznamnejším prvkom územia je rieka Váh, ktorá sa nachádza vo východnej časti územia. Medzihrázdový priestor rieky je klasifikovaný ako biokoridor nadregionálneho významu. Ďalším významným prvkom je regionálny biokoridor Derňa, ktorý tvorí západnú hranicu územia. Veľká väčšina územia (okrem lesných pozemkov) je však charakteristická krajinnou štruktúrou s dominanciou bioticky málo významných prvkov s nízkou biodiverzitou.

5.5.2. Kultúrno-historická významnosť hodnoteného územia

Kultúrno-historická významnosť zahŕňa súbor kultúrnych pamiatok a historických krajinných štruktúr, čo vyplýva z plnenia spoločenských funkcií. Majú rôzny stupeň ochrany,

respektíve nie sú chránené. Pri hodnotení historickej krajinej štruktúry mesta sme vychádzali z analýzy a syntézy kultúrno-historických prvkov. Základom sú územia, alebo objekty chránené podľa zákona č. 49/2002 Zb. o ochrane pamiatkového fondu.

- Kaštieľ a park, zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu (ÚZPF) č. 2257/1-2,
- Pivovar, zapísaný v ÚZPF č. 2518/1-2,
- Meštiansky dom, Nám .Slobody č.22, zapísaný v ÚZPF č. 10693,
- Rímsko - katolícky kostol sv. Jána Krstiteľa, zapísaný v ÚZPF č.48/1,
- Stĺp Najsvätejšej Trojice, zapísaný v ÚZPF č. 48/2,
- Stĺp so súsoším Immaculaty, zapísaný v ÚZPF č. 11428/1-4,
- Židovský kúpeľ, zapísaný v ÚZPF č. 11430.

Historické štruktúry hodnoteného územia sú výsledkom urbanizačného procesu v smere od historického jadra po okrajové časti s charakterom aglomerovaných vidieckych sídiel.

5.5.3. Krajinný obraz a krajinný ráz

Celostné chápanie krajiny sa považuje za estetickú kategóriu vychádzajúc pri tom z interpretácie estetiky vnímania. a zážitku. Určujúcu úlohu pri vnímaní krajiny má georeliéf a súčasná krajinná štruktúra. Georeliéf je rozhodujúci pri typizácii krajiny, tvorí základnú tvárnosť krajiny, na ktorú sa viažu ostatné prvky a javy.

Súčasná štruktúra krajiny je vnímaná ako súbor krajinných prvkov, individuálne sa prejavujúcich svoj pôvod, vývoj a výraz, respektíve ako časovo-priestorové v svojom celku, usporiadanie, pestrosť, kontrast, rytmus a podobne. Hmotné krajinné prvky majú vo vizuálnom vnímaní rôzne funkcie: vizuálne bariéry, orámovanie pohľadov,, ohniskové body zážitku, dominanty a pod.

Estetické vnímania krajiny používa termíny:

- krajinný obraz ako všeobecne vnímaná estetická kompozícia krajinej štruktúry (obraz fyzickej krajiny vo vedomí pozorovateľa),
- krajinný ráz ako estetické vnímanie časti krajiny intenzívne vnímaných z výhľadových priestorov a línii.

Krajinu vyčlenenú administratívnymi hranicami katastru sme zaradili a označili ako typ oráčinovej a priemyselno-technizovanej nivnej krajiny. Krajina agradačných valov a nivných depresii rieky Váhu. Sústredené osídlenie je koncentrované na okrajovej zóne pozdĺž dopravnej komunikácie, kopírujúcej severovýchodnú hranicu alúvia Váhu.

Krajina má charakter intenzívne využívanvej veľkoblokovej monokultúry s výrazným dopravným koridorom rýchlostnej cesty, železnice,, líniami vodných kanálov. Sprievodné štruktúry drevinovej vegetácie sú v priamych liniách, v severovýchodnej časti to je mohutná vegetácia toku Váhu, v juhozápadnej časti územia len fragmenty meandrov riečnych ramien s príslušnou vegetáciou (tok Derňa). Plošné prvky krajiny vo forme zámockého parku, ako zámerne esteticky komponovaná plocha s podielom atraktívnych cudzokrajných drevín, čím sa zvyšuje ich estetická atraktivita.

Typický obraz krajiny je podmienený extrémne veľkými blokmi ornej pôdy s minimálnym zastúpením krajinej zelene.

V centrálnej časti hodnoteného územia prechádza do subtypu mestskej krajiny. Centrálne situované sídlo tvorí kompaktné historické jadro obostavané rozsiahlejšími plochami bytovej zástavby a priemyslu.

Krajinný horizont je plochý, tvorený najbližšou výraznou vizuálnou prekážkou, ktorú tvoria prvky v krajine: líniová zeleň na hrádzi (za hrádzou) toku Váhu, historický zámocký park. Rozsiahlejšie lesné porasty prirodzeného charakteru tvorí len Malý háj a Vlčkovský háj. Pozitívne pôsobí prvky menšieho významu ako je tradičná zástavba vidieckych sídiel zasadená do krajiny lemom extenzívnych záhrad a maloblokových polí.

Medzi vizuálno-estticky negatívne prvky je možné zaradiť najmä technické stavby nerešpektujúce mierku a prirodzenú gradáciu prechodu sídla do krajiny zmien krajinnnej štruktúry. Areál bývalej niklovej hute, ktorej skládka ruženca sa uplatňuje aj v diaľkových panorámach presahujúcich hranice mesta je najvýraznejším negatívnym prvkom krajiny.

Je isté, že v panorámach mesta Sereď sa v budúcnosti výrazne negatívne budú uplatňovať stavby v juhozápadnej časti mesta (technický park) a veterné elektrárne s vyše stometrovými stožiarňami s väčším priemerom rotorov VT v dôsledku nižšej rýchlosti vetra v dotknutom území.

NÁVRHOVÁ ČASŤ

6. Návrh prvkov miestneho systému ekologickej stability

6.1. Návrh prvkov miestneho systému ekologickej stability (existujúcich a novo navrhovaných), spresnenie prvkov nedregionálneho a regionálneho významu

Základom tvorby ÚSES je vymedzenie kostry ekologickej stability. Kostru tvoria ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK). EVSK sú tie časti krajiny, ktoré sú tvorené ekosystémami s relatívne vyššou ekologickou stabilitou alebo v nich tieto ekosystémy prevažujú. Vyznačujú sa trvalosťou bioty a ekologickými podmienkami, umožňujúcimi existenciu druhov prirodzeného genofondu krajiny.

EVSK sa v hodnotenom území uchovali predovšetkým tam, kde to umožňovalo hospodárske využívanie krajiny alebo čiastočná ochrana v dobách minulých. Z hľadiska priestorovo-funkčného je kostra ekologickej stability v krajine náhodne, a nie vždy, optimálne rozvrhnutá, preto je vhodné pri vymedzovaní kostry ekologickej stability vychádzať z princípov relatívneho výberu, kedy do kostry ekologickej stability zaraďujeme aj územie so spoločenstvami z hľadiska ekologickej stability menej hodnotnými.

Ekologicky významné segmenty krajiny sú tvorené ekosystémami s relatívne vyššou ekologickou stabilitou, resp. v nich tieto ekosystémy prevažujú. Vyznačujú sa trvalosťou bioty a ekologickými podmienkami umožňujúcimi existenciou druhov prirodzeného genofondu krajiny.

V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov, môžeme za ekologicky významné segmenty krajiny považovať:

- územia NATURA 2000,
- biotopy národného a európskeho významu,
- všetky prvky kostry ÚSES (biocentrá, biokoridory, interakčné prvky),
- iné významné krajinné prvky (v zmysle zákona ide o také časti územia, ktorá utvárajú charakteristický vzhľad krajiny alebo prispievajú k jej ekologickej stabilite).

Časť najhodnotnejších ekosystémov dotknutého územia mesta Sereď definoval a vyčlenil:

- **Regionálny ÚSES okresu Galanta (SAŽP, 1994): NRBK 1 – Váh, RBC- Čepeň a RBK – Derňa.** Výmery jednotlivých prvkov neboli v dokumentácii RUSES definované alebo inak špecifikované.
- **Územie NATURA (MŽP SR, 2006) - Chránené vtáčie územie Úlanská mokrad'.**

Jedným z hlavných výstupov dokumentácie MÚSES je vymedzenie tzv. Kostry ÚSES – siete biocentier a biokoridorov na troch hlavných hierarchických úrovniach – nadregionálnej, regionálnej a miestnej. Prehľadne je návrh kostry ÚSES znázornený v mape č. 3 – Návrh miestneho územného systému ekologickej stability mesta Sereď.

Základné pojmy MÚSES definuje zákon č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov:

Územný systém ekologickej stability taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek, a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem

života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu.

Biocentrum je ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev.

Biokoridor je priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Interakčný prvok určitý ekosystém, jeho alebo skupina ekosystémov, najmä trvalá trávna plocha, močiar, porast, jazero, prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom.

Princípy vymedzovania prvkov MÚSES

Pri vymedzovaní biocentier, biokoridorov a interakčných prvkov sme vychádzali z podkladov:

- Mapa vzťahov potencionálnych spoločenstiev,
- Územno-technické podklady nadregionálneho a regionálneho ÚSES,
- Mapovanie aktuálneho stavu krajiny,
- Výsledky prieskumu biotopov sústavy Natura 2000 a národných biotopov,
- Mapy a tabuľkové prehľady registrovaných významných krajinných prvkov,
- Územný plán mesta Sereď – Zmeny a doplnky č. 02, august 2007 (Linex, 2007),
- ÚPD VÚC Trnavského kraja (Aurex s.r.o. Bratislava, 1997),
- Zmeny a doplnky č. 2 ÚPN VÚC Trnavského kraja (Aurex s.r.o. Bratislava, 2007),
- RÚSES okresu Galanta (SAŽP Trnava, 1994),
- MÚSES k.ú. Vlčkovce (SAŽP Trnava, 2005),
- Správa o hodnotení vplyvu VD Sereď – Hlohovec (Pedohyg Bratislava, 2008).

Pri novonavrhovaných biocentrách a biokoridoroch bola hlavným kritériom absencia prírodného prvku, určená na základe maximálnych prípustných vzdialeností prírodných prvkov v krajine. Návrh bol modifikovaný a ovplyvnený súčasnými zámermi využívania krajiny.

Novonavrhované sú prvky ÚSES pre miestnu úroveň v minimálne nutných plošných parametroch (podľa MŽP SR, 1993):

- pre biocentrum: do 1 ha.
- pre biokoridor: dĺžka maximálne 2 km, minimálna šírka 10-20 m. Vymedzené biokoridory sme rozdelili na:
 - *spojité* – ide predovšetkým o hydrické koridory
 - *nespojité* - ide o koridory tvorené striedaním remízok, líniovej vegetácie, lúk a pasienkov a ornej pôdy. Pre vzdialenosť remízok sme navrhli maximálnu dĺžku 1-1,5 km a na základe tohto kritéria boli navrhnuté aj nové biocentrá alebo interakčné prvky v rámci nespojitého biokoridoru. Nespojité biokoridory majú najväčší význam pre zver a v navrhovanej štruktúre by mohla krajina poskytnúť i podmienky pre denný a sezónny pohyb viacerých druhov fauny s rozdielnymi ekologickými nárokmi a rozdielnou schopnosťou pohybu.

Najväčšou prekážkou pre suchozemské živočíchy je bariérový vplyv rýchlostnej komunikácie, čo nebolo doriešené pri jej výstavbe.

- pre interakčný prvok: minimálna šírka 2-5 m. Medzi interakčné prvky bola zaradená vegetácia okolo ciest, železnice a v intraviláne mesta, kde nedosahuje parametre biocentra alebo biokoridoru.

Novonavrhované prvky MÚSES sú vymedzené šmerovo. Ich presnú polohu, reálnu dĺžku a šírku by mali doriešiť vykonávacie projekty MÚSES.

6.1.1. Vyčlenenie siete súčasných a navrhovaných biocentier

Regionálne biocentrum RBc 1 Čepeň

Existujúce regionálne biocentrum je jadrové územie NRBk Váh. Regionálne biocentrum je vyčlenené podľa mapy RUSES (ÚPD VÚC Trnava, 1997) o výmere cca 260 ha.

Biocentrum predstavuje lesné biotopy so zvyškami mäkkého a tvrdého luhu a biotopy mokraďové a trávnaté.

Lesné pozemky v kategórii hospodárskeho lesa, tvorí:

- lesný typ 0952 Žihlavová brestová jasenina s hrabom, čo predstavuje biotop európskeho významu Ls 1.2 , 91F0 Dubovo-brestovo-jeseňové nížinné lužné lesy,
- lesný typu 0954 Suchá brestová jasenina s hrabom, čo predstavuje prioritný biotop európskeho významu Ls 2.2 , *91E0 Dubovo-hrabové lesy panónske,
- lesný typ 0924 Trst'ová vrbová jelšina slatinná, čo predstavuje prioritný biotop európskeho významu Ls 1.1, *91 E0 Vrbovo-topoľové lužné lesy.

Vodné a močiarne lokality tvorí:

Rastlinné spoločenstvá stojatých a pomaly tečúcich vôd boli v minulosti viazané na bočné a mŕtve ramená Váhu. Po rozsiahlych reguláciách táto vegetácia ustúpila a v súčasnosti sa nachádza už len u mŕtveho ramena. Na tejto lokalite sú vodné a na ich okrajoch močiarne spoločenstvá. Na týchto lokalitách sme zaznamenali biotop:

- Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich alebo ponorených rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition, čo predstavuje biotop európskeho významu Vo2, 3150. Biotop tvoria voľne plávajúce formácie vodných rastlín. Na hodnotenom území sa vyskytujú tieto porasty na dvoch lokalitách mŕtveho ramena Váhu, ide o spoločenstvá voľne plávajúcich rastlinných druhov, ide hlavne o druhy rodu Lemna (žaburinka).

Biodiverzitu územia zvyšujú najmä zvyšky mŕtveho ramena Váhu s pôvodnými rastlinnými spoločenstvami, ako aj ťažbou štrku vytvorené depresie, kde v súčasnosti prebieha revitalizácia sukcesiou. Súbor biotopov tohto územia predstavuje vhodné prostredie pre živočíšstvo naviazané na tieto rastlinné spoločenstvá.

Lokality trvalých trávnych porastov tvorí:

Lúky vyskytujúce sa na hodnotnom území sú jedno až dvojkosné vysokosteblové s prevahou krmovinársky hodnotných tráv. Ich rozšírenie zaberá suchšie stanovištia ale aj vlhšie stanovištia, spoločenstvá sú druhovo bohaté, vyskytujú sa aj na svahoch hrádzí Váhu. Na týchto lokalitách sme zaznamenali biotop:

- Nížinné a podhorské kosné lúky, čo predstavuje biotop európskeho významu Lk1, 6510.

Regionálne biocentrum RBc1 Čepeň v dôsledku výstavby VD Sereď – Hlohovec zanikne. Z tohto dôvodu nie je toto biocentrum zaradené do návrhu MÚSES mesta Sereď.

Miestne biocentrum MBc 1 Plocha okolia vodného zdroja

Existujúce miestne biocentrum je vyčlenené o výmere 0,79 ha. Predstavuje trávnatú plochu okolia vodného zdroja s výskytom náletovej NDV (ruža šípová, baza čierna).

Miestne biocentrum MBc 2 Cintorín v Čepeni

Existujúce miestne biocentrum je vyčlenené o výmere 0,47 ha. Predstavuje dve plochy, jednak oplotenú plochu cintorín s výsadbou líp a plochu bývalého židovského cintorína na strane oproti.

Miestne biocentrum MBc 3 Lesný pozemok

Existujúce miestne biocentrum je vyčlenené o výmere 3,0 ha. Biocentrum je lesný pozemok v kategórii hospodárskeho lesa. Les tvorí tieto typy:

40% lesného typu 0952 Žihlavová brestová jasenina s hrabom, čo predstavuje biotop európskeho významu Ls 1.2 , 91F0 Dubovo-brestovo-jeseňové nížinné lužné lesy,

60% lesného typu 0954 Suchá brestová jasenina s hrabom, čo predstavuje prioritný biotop európskeho významu Ls 2.2 , *91E0 Dubovo-hrabové lesy panónske.

Miestne biocentrum MBc 4 Lesný pozemok

Existujúce miestne biocentrum je vyčlenené o výmere 1,1 ha. Lesný pozemok v kategórii hospodárskeho lesa tvorí 100% lesného typu 0954 Suchá brestová jasenina s hrabom, čo predstavuje prioritný biotop európskeho významu Ls 2.2 , *91E0 Dubovo-hrabové lesy panónske.

Miestne biocentrum MBc 5 Lesný pozemok

Existujúce miestne biocentrum je vyčlenené o výmere 2,0 ha. Lesný pozemok v kategórii hospodárskeho lesa, tvorí 100% lesného typu 0954 Suchá brestová jasenina s hrabom, čo predstavuje prioritný biotop európskeho významu Ls 2.2 , *91E0 Dubovo-hrabové lesy panónske.

Miestne biocentrum MBc 6 Cintorín

Existujúce miestne biocentrum je vyčlenené o výmere 5,7 ha. Biocentrum tvorí súčasná a navrhovaná plocha rozšírenia.

Miestne biocentrum MBc 7 Zámocký areál

Existujúce miestne biocentrum je vyčlenené o výmere 9,1 ha, čo predstavuje výmeru celého objektu parku v tejto špecifikácii: zámocký park, amfiteáter, záhradníctvo.

Zámocký park sa nachádza po ľavej strane cesty I. tr. ťahu Nitra – Bratislava, v centrálnej zóne mesta. Rozprestiera sa okolo kaštieľa, ktorý vznikol postupnou prestavbou Šintavského vodného hradu.

Park bol budovaný od roku 1820 spolu s prestavbou hospodárskych budov na kaštieľ. Hospodárske budovy boli od kaštieľa odsunuté a časť bola postavená pozdĺž dnešnej južnej hranice parku. Podľa historického hodnotenia parku bol park budovaný v prírodno-krajinárskom charakteru, s malou dendrologickou hodnotou.

Zo zachovaných porastov treba spomenúť druhy *Quercus robur*, *Juglans regia* a *Platanus x acerifolia*. Skladba drevín bola obohatená až po vojne výsadbou v JZ časti parku. Spôsob radovej výsadby narušili charakter parku a ak boli dovtedy aké také priehľady na kaštieľ, tieto sa výsadbou *Picea pungens*, *Thuja occidentalis*, *Thuja orientalis*. *Pseudotsuga menziesii* a *Lerix decidua* silne obmedzili. V parku bolo navrhnutých niekoľko rekonštrukcií ale bez realizácie.

Miestne biocentrum MBc 8 Lesný pozemok Malý háj

Existujúce miestne biocentrum dosahuje výmeru 55,7 ha. Lesný pozemok v kategórii hospodárskeho lesa, tvorí 100% lesného typu 0954 Suchá brestová jasenina s hrabom, čo predstavuje prioritný biotop európskeho významu Ls 2.2 , *91E0 Dubovo-hrabové lesy panónske.

Miestne biocentrum MBc 9 zeleň sídliska

Navrhované miestne biocentrum v podobe verejnej zelene sídliska dosahuje výmeru 9,9 ha. Výmere predstavuje 20% plochy výmery lokality (49 ha) podľa Štandardov minimálnej vybavenosti obce (MŽP SR,2002).

Miestne biocentrum MBc 10 prírodný park Sereď

Navrhované miestne biocentrum v podobe prírodného parku so zachovanými zbytkami dominantných ekosystémov a funkčný typ ako rekreačno-športový a edukačný priestor. Lokalita je vyčlenená podľa Správy EIA VD Sereď – Hlohovec, s názvom Jadrové územie PKPI č. 6 a dosahuje výmeru 96 ha

6.1.2. Vyčlenenie siete súčasných a navrhovaných biokoridorov

Nadregionálny biokoridor

NRBK – Váh

Existujúci nadregionálny biokoridor vyčlenený v rámci Generelu nadregionálneho ÚSES, vedúci nivou rieky Váh, viazaný na ekosystémy vodného toku a kanálov, brehové porasty, ďalšie porasty drevín brehoch vodného toku a trávobylinné porasty protipovodňových hrádí. Súčasná výmera Nadregionálneho biokoridoru dosahuje podľa mapy RUSES okr. Galanta (1994) výmeru 443 ha v hodnotenom území. Biokoridor tvorí vodný tok sprevádzaný poloprirodzenými spoločenstvami lužných lesov *Salici-Populetum* a *Alnetum glutinosa*. Porasty tvoria prirodzený koridor, kde dochádza k migrácii významných druhov rastlín a živočíchov.

NRBK Váh je najdôležitejší prvok ekologickej stability hodnoteného územia. Za súčasného stavu sú v hodnotenom území (úseku NRBK) zachované podmienky pre funkčnosť ako nadregionálneho biokoridoru. Územný systém ekologickej stability na miestnej úrovni dopĺňajú genofondové plochy, ktoré sú potencionálne zdrojom biodiverzity v rámci miestnych vzťahov a ktoré si vyžadujú ďalšiu pozornosť pri definovaní lokálnych úrovni. Genofondové plochy sme označili F1, F2, F3, F4, F5. Popis a hodnotenie obsahuje kap 1.2.1. Územie NRBK – Váh sme označili ako ekologicky významné územie.

Stavebné zámery v území NRBK Váh

V súčasnom období sú sústredené v území Nadregionálneho biokoridoru Váh stavebné zámery. Vplyvom týchto stavebných zámerov dôjde k úplnému pretvoreniu charakteru biokoridoru v dôsledku odstránenia a likvidácie biotopov a zmien vodného režimu.

Navrhované stavebné zámery sú považované za verejnoprospešné stavby. Jedná sa o tieto zámery:

Vodné dielo Sereď – Hlohovec

Výstavba VD je obsiahnutá okrem iného v dokumentácii Koncepcia územného rozvoja Slovenska, ÚPD VÚC Trnavského kraja, Koncepcia vodohospodárskej politiky SR.

Realizáciou VD Sereď – Hlohovec dôjde k podstatnému zásahu do NRBK Váh v hodnotenom území v podobe výstavby týchto objektov:

- Prívodný kanál, ktorý bude budovaný naľavo od súčasného koryta Váhu medzi haťou Siladice a stupňom Sereď
- Stupeň Sereď ako hlavný objekt VD Sereď – Hlohovec, pozostávajúci sa z vodnej elektrárne a plavebnej komory
- Odpadový kanál, ktorého účelom je odvádzať energeticky využité prietoky z VE do koryta Váhu pod stupňom
- Úprava koryta Váhu pod stupňom Sereď, ktorej účelom je odvedenie celého povodňového prietoku Q 100, odvádzanie energeticky využitého prietoku z VE a zabezpečenie plavby plavebnej gabarity triedy Via.

Funkčno-prevádzkové celky v medzihrádzovom priestore

Výstavba je obsiahnutá v dokumentácii Územný plán mesta Sereď, Zmeny a doplnky 02/2007, 2007. Jedná sa o lokality bývania, vybavenosti a služieb s označením.

Plochy bývania:

Označenie	Lokalita	Špecifikácia	Etapa
A02/5	Stredný Čepeň – Lúky I	RD, 75 b.j.	2
A02/4	Stredný Čepeň – Lúky II	RD, 66 b.j.	2
A03/7	Stredný Čepeň – Za vážskymi násypmi I	RD, BD, 78 b.j.	2
A04/8	Stredný Čepeň – Za vážskymi násypmi II	RD, 78 b.j.	2
A05/9	Stredný Čepeň – Za vážskymi násypmi II	BD, 290 b.j.	2
A05/10	Dolný Čepeň – Poronda	BD, 265 b.j.	2

Plochy vybavenosti a služieb:

Označenie	Lokalita	Špecifikácia	Etapa
B04/3	Poronda	Športový areál, rezerva	2
B02/4	Poronda	Sekundárne mestské centrum (ZOV, VOV, obchody, služby)	2
B04/5	Autocamping Poronda	Areál rekr. sl., kúpalisko, lodenica	2
B04/6	Autocamping Poronda	Rekreačná vybavenosť, camp, motel	2
B05/7	Ul. Starý most	Hotelový komplex, 300 lôžok	2
B04/9	Za vážskymi násypmi	Záhradkárska osada, rekreačné chaty	Prognóza
B03/10	Nábřežie – Pod Mostom	Osob. prístav, správne centrum, služby	2
B05/11	Nábřežie – Larzenky	Obchodný prístav, logistické centrum	2

Uvedené zámery boli hodnotené v procese EIA a SEA a obsahujú súbor opatrení na zmiernení nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie. Časť týchto opatrení bola zapracovaná do manažmentových opatrení pre NRBK Váh.

Napriek uvedeným plánovaným skutočnostiam výstavby Vodného diela Sereď – Hlohovec a výstavby funkčno prevádzkových celkov a medzihrádzovom priestore, NRBK Váh v hodnotenom území navrhujeme zachovať v pôvodnom vyčlenení a výmere.

Regionálny biokoridor RBk 1 Derňa

Existujúci regionálny biokoridor Derňa je vyčlenený o výmere 20,9 ha. Biokoridor tvorí tok Derňa a brehovú pozemky o celkovej šírke 40 m.

Ide o hydrický biokoridor lokalizovaný v západnej časti katastra, s dobre vyvinutými zapojenými brehovými porasty len v dotyku Malého hája (výskyt vŕba biela, vŕba krehká, topoľ čierny). V ďalšej časti toku Derňa je sprievodná zeleň stromová sporadická tvorená porastom agátu, vŕbou, topoľom bielym, topoľom čiernym. Bohatý je výskyt bazy čiernej.

Keďže sa jedná o lemy toku, bylinný podrast predstavujú predovšetkým plochy trste obyčajnej (*Phragmites australis*) prechádzajúce až do mokradných a vodných spoločenstiev. Tento biokoridor plní svoju funkciu iba čiastočne z dôvodov nedostatočného prietoku.

Miestny biokoridor MBk 1

Navrhovaný miestny biokoridor popri účelovej poľnej ceste s prašným povrchom a popri miestnej komunikácii v Čepeni. Prepojuje MBc 1, MBc 2 a MBc 10. Biokoridor je navrhovaný do podoby:

- lesného pásu po ľavej strane cesty o šírke 20m v úseku od hranice katastru Čepení (kde sa napojuje na biokoridor k.ú. Vlčkovce, cez MBc1 do MBc2 a dĺžke 2 122 m, čo predstavuje záber pôdy o výmere 4,24 ha,
- pásu sadovnícky upraveného po oboch stranách miestnej komunikácie o šírke 10 m (t.j. 5 + 5 m) a dĺžke 960 m v intraviláne obce, čo predstavuje výmeru 0,96 ha,
- lesného pásu po ľavej strane cesty o šírke 15 m v úseku od ihriska v Čepeni po hranicu MBc 10 a dĺžku 512 m, čo predstavuje záber pôdy o výmere 0,76 ha.

Miestny biokoridor MBk 2

Navrhovaný miestny biokoridor popri ľavej strane miestnej komunikácii s betónovým povrchom. Prepojuje novonavrhované biocentrum MBc 9 (ktoré bude vytvorené v lokalite novej občianskej zástavby) s MBc 10. Biokoridor je navrhovaný do podoby lesného pásu o šírke 15 m a dĺžky 971m, čo predstavuje výmeru 1,45 ha.

Miestny biokoridor MBk3

Navrhovaný miestny biokoridor popri účelovej poľnej ceste s betónovým povrchom. Prepojuje navrhované biocentrum MBc 3 s MBk 6 a MBk 4. Biokoridor je navrhovaný do podoby lesného pásu o šírke 20 m a dĺžke 2803 m, čo predstavuje záber pôdy o výmere 5,60 ha.

Miestny biokoridor MBk 4

Navrhovaný miestny biokoridor na ornej pôde. Prepojuje MBk 5 s MBc 4 a MBc 6 (cintorín). Biokoridor je navrhovaný do podoby lesného pásu o šírke 20 m a dĺžky 1 774 m v úseku s ukončením železnice, čo predstavuje záber pôdy o výmere 3,54 ha a časť od železnice po MBc 6 (cintorín) o šírke 5 m a dĺžke 975 m, čo predstavuje výmeru 0,48 ha.

Miestny biokoridor MBk 5

Navrhovaný miestny biokoridor popri účelovej poľnej ceste s betónovým povrchom. Prepojuje MBc 8. Doprovodná vegetácia cesty tvorí porasty agátu. Biokoridor je navrhovaný do podoby lesného pásu o šírke 20 m a dĺžky 2 333 m, čo predstavuje záber pôdy o výmere 4,66 ha.

Miestny biokoridor MBk6

Existujúci funkčný miestny biokoridor prechádza po hranici k.ú. Sered' a k.ú. Vlčkovce. Jedná sa o sporadicky podmäčkané depresie, objavujúce sa po starom toku. Biokoridor predstavuje v dotknutom území ekologicky významný typ biotopu, medzi tokom Derňa a západnou katastrálnou hranicou hodnoteného územia. Plochy biokoridoru výrazne zvyšujú ekologickú, ako i biologickú diverzitu územia, keďže sa nachádzajú uprostred poľnohospodársky využívanej ornej pôdy. Stávajú sa útočiskom nielen pre zástupcov vlhkomilnej flóry, ale i následne pre faunu. Biokoridor o šírke 30 m a dĺžke 3 000m predstavuje výmeru 9,0 ha.

Miestny biokoridor MBk7

Navrhovaný biokoridor sa napojuje na terestrický navrhovaný miestny biokoridor MUSES obce Vlčkovce (Vlčkovce LBk 8 – Hofierske – Dolné diely), ktorý je založený v existujúcom poraste tvorenom prevážne agátmi. Biokoridor je navrhovaný do podoby lesného pásu o šírke 10 m a dĺžky 1 736 m, čo predstavuje záber pôdy o výmere 1,73 ha.

Miestny biokoridor MBk 8

Existujúci miestny funkčný hydrický biokoridor. Tvorí ho Derňodudvážky kanál. Kanál bol vybudovaný ako zariadenie pre interný prevod vody (závlahovej vody). Kanál je umelý, upravený, napriamený, ohrádzaný. čím jeho biologická diverzita je značne znížená a ovplyvnená. Stále však v krajine plní viacero funkcií (hniezdne prostredie, biokoridor). Cezeň sa v suchom období vylepšujú z Dudváhu minimálne prietoky toku Derňa. Má vyvinuté brehovité porasty len po jednej strane toku. V stromovom poschodí sú zastúpené najmä vrbka krehká, topoľ čierny baza čierna, slivka trnková,, ruža šípová. K typickým druhom bylinného poschodia patria pľhľava dvojdomá, trst' obyčajná, krvavec lekársky, kosatec žltý, vrbovka chlpatá, kostihoj lekársky. Biokoridor tvorí sprievodný pás vegetácie toku o šírke 10 m a dĺžke 2480 m, čo predstavuje výmeru 2,48 ha.

6.1.3. Vyčlenenie siete ostatných ekostabilizačných prvkov - interakčné prvky

Okrem biocentier a biokoridorov tvoria základné skladbové časti USES na miestnej úrovni aj interakčné prvky. Interakčný prvok je definovaný ako určitý ekosystém, jeho prvok alebo skupina ekosystémov, najmä trvalá trávna plocha, močiar, porast, jazero, prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej(§2, ods. 2, písm. f. zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov).

V prípade USES žiadny zákonný predpis jednoznačne nehovorí, do ktorej skupiny javov v rámci územného plánovania patrí interakčný prvok. Postavenie USES ako výstupného limitu využitia územia schváleného územno - plánovacou dokumentáciou nie je jednoznačné. Rozhodujúcim argumentom pre toto tvrdenie je skutočnosť, že územný plán nezohľadňuje vlastnícke vzťahy k pozemkom. Vlastníci dotknutých pozemkov teda návrh USES na svojich pozemkoch priamo neschvaľujú.

Metodologické základy priestorovej organizácie interakčných prvkov sú ešte v štádiu výskumov a dosiaľ dosiahnuté výsledky neoprávňujú k ich praktickej aplikácii. Evidencia interakčných prvkov sa má vykonávať podľa kritérií potravných príležitostí pre dlhšie zoocenózy (predátori, parazity, opel'ovači a pod.), ako sprostredkujúci nástroj výmeny rastlinných diaspór a ako zdroj obohatenia diverzity krajiny. To vychádza z definície interakčného prvku.

Interakčný prvok, ktorého funkčnou náplňou je udržiavať (zvyšovať) ekologickú stabilizáciu konkrétneho územia, má vo svojej funkcii určitého a konkrétneho užívateľa, v ktorého záujme je zabezpečenie jeho existencie. Obecný záujem sa tu až na výnimky nemôže prejavovať individuálnou ochranou, ale len podporou obecnými stimulačnými nástrojmi.

V prípade interakčných prvkov mesta Sereď pokiaľ nie je interakčný prvok chránený podľa iných kategórií ochrany prírody, je rozhodovanie o jeho existencii a ochrane jednoznačne v právomoci vlastníkov. Interakčné prvky preto nemôžu byť záväznou časťou plánu MÚSES, môžu sa navrhovať len smerovo. Záväzné vymedzenie sa môže preto vykonať až v rámci odborných dokumentov, ktoré sú vytvárané pre vlastnícke skupiny v zastavanom území napríklad ÚPD zóny.

Interakčné prvky (ďalej IP) v hodnotenom území sú charakterizované a rozdelené do týchto kategórií:

- Plošné interakčné prvky a ostatné plochy s ekostabilizačnou funkciou charakteru parkových plôch a verejnej zelene
- Líniové interakčné prvky v intraviláne mesta
- Interakčné prvky v extraviláne (trávne porasty, úhory, remízky)

Plošné existujúce interakčné prvky s ekostabilizačnou funkciou charakteru parkových plôch a verejnej zelene

Na základe terénneho prieskumu a porovnávania s podkladovým výkresom Dokumentu starostlivosti o dreviny (2008), boli plošné interakčné prvky charakteru parkových plôch a verejnej zelene spolu s výmerou zelene v jednotlivých urbanistických obvodoch hodnoteného územia vyčlenené takto:

Tabuľka: Prehľad existujúcich plošných interakčných prvkov intravilánu mesta

Č.UO	Názov IP	Výmera ha
001	1 Zeleň Námestia republiky	0,65
001	2 Areál katolíckeho kostola	0,39
001	3 Športový areál-futbalové ihrisko	4,30
002	4 Zeleň sídliska Stred IV (bloky I-VI)	2,41
002	5 Zeleň sídliska Stred V	5,60
002	6 Zeleň sídliska Fandlyho (bloky I-IV)	1,41
002	7 Zeleň židovského cintorína	0,81
003	8 Zeleň sídliska Stred III (blok I-VIII)	2,51
003	9 Zeleň sídliska Stred II (bloky I-XIII)	3,73
003	10 Zeleň sídliska Stred I (bloky I-VIII)	2,82
004	11 Areál kaplnky Nanebovzatia Panny Márie	0,27
006	12 Lesný pozemok	1,19
007	13 Izolačná zeleň prístaviska	2,62

Líniové existujúce interakčné prvky v intravilánu mesta

Líniové interakčné prvky v hodnotenom území sú viazané na uličné stromoradia a postranné deliace pásy komunikácií. Z hľadiska tvorby kostry mestského systému ekologickej stability majú nezastupiteľné miesto a je potrebné realizovať ich pravidelnú údržbu a ochranu.

Č.UO	Názov IP	Dĺžka v m
003	27 Železničná	748
004	14 8.mája	1581
004	15 Jilemnického	228
004	16 Šulekovská	580
004	17 Družstevná	652
004	18 Tehelná	707
004	19 Čepeňská	787
004	20 Krásna	523
004	21 Dolnočepeňská	997
004	22 Ivana Krasku	494
004	23 Stredočepeňská	382
004	24 Podzámska	569
005	25 Kasárenská	983
005	26 Trnavská	1330

Interakčné prvky v extraviláne (trávne porasty, úhory, remízky, líniová zeleň)

Č. IP	Názov IP	Výmera v ha
28	Dosadba zelene pri rýchlostnej ceste	1,90
29	Navrhovaná doprovodná zeleň cesty Sereď – Horný Čepeň	0,73
30	Existujúca plocha TTP	1,84
31	Existujúca doprovodná zeleň železnice Sereď – Leopoldov	1,06
32	Existujúca doprovodná zeleň železnice Sereď -Trnava	1,49
33	Navrhovaná doprovodná zeleň účelovej cesty s betónovým povrchom v lokalite technologického parku	0,78
33	Navrhovaná zeleň izolačnej zelene v plochách priemyselného parku (časť I) (časť II)	64 16,7
35	Navrhovaná doprovodná zeleň miestnej komunikácie	0,59
36	Plochy retenčných nádrží v priemyselného parku	5,58
	Spolu	94,67

6.2. Návrh manažmentových opatrení pre existujúce a navrhované prvky MÚSES

6.2.1. Návrh manažmentových opatrení pre biocentrá

RBC 1 Čepeň

V dôsledku výstavby vodného diela VD Sereď –Hlohovec RBC 1 Čepeň zaniká.

MBc 3, MBc 4, MBc 5, MBc 8

Manažmentové opatrenia miestnych biocentier tvorených na lesnom pozemku.

Lesné pozemky obsahujú tieto biotopy:

1./ lesný typ 0952 Žihlavová brestová jasenina s hrabom, čo predstavuje biotop európskeho významu Ls 1.2, 91F0 Dubovo-brestovo-jeseňové nížinné lužné lesy.

Podobne ako biotopy mäkkých luhov je ohrozený melioráciou vodných tokov

2./ lesný typu 0954 Suchá brestová jasenina s hrabom, čo predstavuje prioritný biotop európskeho významu Ls 2.2, *91E0 Dubovo-hrabové lesy panónske,

3./ lesný typ 0924 Trst'ová vrbová jelšina slatinná, čo predstavuje prioritný biotop európskeho významu Ls 1.1, *91 E0 Vrbovo-topoľové lužné lesy.

Cieľom manažmentu biotopov (NATURA 2000) je, aby výmera biotopu bola stabilná, stav jeho typických druhov bol priaznivý a štruktúra a funkcie biotopu boli zachované.

To znamená:

- Nešíriť geograficky nepôvodné druhy drevín. Pri výchove a obnove lesných porastov prednostne odstraňovať geograficky nepôvodné druhy drevín (ma pr. agát biely, euroamerické topole, borovica čierna a iné).
- Do lesných porastov vnášať chýbajúce dreviny prirodzenej druhovej skladby.
- Umelú obnovu lesných porastov používať len v nevyhnutných prípadoch. Dôsledne využívať možnosti prirodzenej obnovy lesných porastov a s tým spojené jemnejšie spôsoby hospodárenia.
- Uprednostňovať členitejšiu výstavbu lesných porastov, ktorú je možné docieľiť pestrejšou prirodzenou druhovou skladbou, dlhšou obnovnou dobou a vhodnými výchovnými zásahmi.
- Výmladkové porasty (nízky les – vegetatívne pestovaný) je potrebné prebudovať na porasty vysokého tvaru lesa.
- Zabraňovať prenikaniu inváznych druhov, dbať o posilnenie ekologickej stability brehových porastov, včas odstraňovať ohniská výskytu inváznych druhov.
- Pri hospodárení v lesných porastoch dbať na prítomnosť mŕtveho dreva, významného z hľadiska vývoja niektorých rastlinných a živočíšnych druhov, ale aj celého lesného ekosystému. Jeho účasť v porastoch je možné docieľiť ponechaním niekoľkých dutinových stromov z prirodzenej druhovej skladby na dožitie a následne ponechať na mieste až do úplného rozpadu drevnej hmoty.
- Zabezpečovať ochranu voči vonkajším škodlivým faktorom (likvidácia skládok, vytváranie prechodných zón, boj proti znečisťovaniu ŽP).

MBc 1

Floristicky pestrá lúka okolia vodného zdroja. Nelikvidovať a nezmenšovať rozlohu. Nerealizovať mechanizované kosenie trávnych plôch od 1.5. do 31. júla. Zabezpečiť vykášanie 2 x do roka aby nedochádzalo k zrástam krovínami a pionierskymi drevinami.

MBc 2

Revitalizovať plochy oproti cintorínu v Čepeni, odstrániť divokú skládku domového a stavebného odpadu, doplniť vegetačný porast výsadbou stromov a krovín.

MBc 6

Biocentrum je vymedzené na súčasných plochách a plochách rozšírenia cintorína. Parková úprava s prevahou vysokých stromov smútočného habitu alebo tmavej farby. Kvetinové záhony navrhovať čo najmenej, pretože kvety sa vysádzajú na hrobových miestach. Cintorín by mal mať obvodovú zeleň zapojenú, súvislú, jedno alebo dvojvrstvnú podľa priestoru na zabezpečení intimity objektu cintorína.

MBc 7

Realizovať investičný zámer rekonštrukcie objektu parku.

MBc 9, MBc 10

Novonavrhované plochy biocentier v plánovanej bytovej výstavbe a prírodného parku v lokalite Stredného a Horného Čepeňa a Berky. Zabezpečiť 30% plochy verejnej zelene z výmery sídliska podľa Štandardu minimálnej vybavenosti obcí (MŽP SR, 2002). Plochy zelene by mali plniť funkciu okrem iného aj ako vegetačný izolačný pás medzi lokalitou bytových domov a rodinných domov (A01p/15, A05p/16 A02/3) a lokalitou s špecifikáciou zámerov výrobnéj a obslužnej podnikateľskej funkcie (B05p/14). Realizovať zámer výstavby prírodného parku

6.2.2. Návrh manažmentových opatrení pre biokoridory

NRBK – Váh

Realizáciou stavebného zámeru Vodné dielo Sereď – Hlohovec dôjde k podstatnému zásahu do nadregionálneho biokoridoru NRBK Váh a zániku jeho biocentra Horný Čepeň.

Najdôležitejšie sú dopady v oblasti ochrany prírody a krajiny : narušenie RUSES, zásahy do chránených biotopov európskeho a národného významu, poškodenie chránených, vzácnych a ohrozených druhov rastlín a živočíchov a plošnému výrubu drevín. Ďalej negatívne vplyvy v oblasti trvalého záberu poľnohospodárskej pôdy, trvalému záberu lesného pôdneho fondu. Podľa zákona o ochrane prírody a krajiny bude povinnosťou investora VD navrhnuť a realizovať ako kompenzačné opatrenia náhradné revitalizačné opatrenia.

V širšom území zámer EIA VD špecifikuje lokality revitalizácie:

- Územie medzi súčasnou a plánovanou pravostrannou hrádzou pozdĺž prírodného kanála, kde sa predpokladá realizovať náhradné výsadby zelene o výmere 480 ha a simulácia povodní v medzihrádzovom inundačnom priestore Siladice – Sereď.

V hodnotenom území zámer EIA špecifikuje tieto lokality revitalizácie:

- Lokalita s názvom Jadrové územie PKPI 6 VD Sereď –Hlohovec, prírodný park mesta Sereď. Nachádza v katastri Sereď (Čepeň). Priestor vznikol presmerovaním

- pôvodného toku Váhu a odrezaním rozsiahleho meandra s menom Čepeň. Jeho horná časť bola zasypaná a zmenená na pole. Okrem meandra po jeho okolí došlo k ťažbe štrkov z nánosov rieky. Tieto sú dnes zmenené na vodné plochy a v časti nich sa naďalej rôznym spôsobom odoberá štrk na stavby. V súčasnosti celý priestor slúži najmä ako prímestské rekreačné zázemie, žiaľ bez koncepcie rozvoja. Vodné plochy sa využívajú na kúpanie a rybolov, v priestore je množstvo rekreačných stavieb, skládok a depónií. Rameno Čepeň je prehradením izolované od hlavného toku Váhu a súčasne táto hrádza slúži ako hlavná cesta do menovaného priestoru. V celom priestore ostala zachovaná mozaika krajinárskych prvkov a fragmenty mokradových a lesných biotopov.
- Medzihrádzový priestor pozdĺž úpravy koryta Váhu pod stupňom Sereď, kde sa predpokladá úprava koryta Váhu pod stupňom Sereď, ekologická revitalizácia priestorov, ktoré budú vznikať medzi pôvodnou s novou pravostrannou hrádzou v staničení VD v rkm 76,5 až po sútok starého Váhu s odpadovým kanálom a konečne priestor medzi pôvodnou a novou ľavostrannou hrádzou medzi 73 – 75 km. Medzihrádzový priestor sa predpokladá zalesniť na všetkých disponibilných plochách na výmere minimálne 10 ha.

Manažmentové opatrenie v NRBk Váh

Obsahom manažmentového opatrenia by mala byť krajinárska rekultivácia priestoru s vytvorením krajinárskeho prímestského parku so zachovanými zbytkami dominantných ekosystémov a funkčný ako rekreačno-športový a edukačný priestor. Je potrebné odstrániť stavby charakteru chatrčí a chatiek, ďalej skládky odpadu a depónií stavebných a iných sutí a zásahy do terénu a povrchu. Mali by sa upraviť cesty a rekreačné plochy, športoviská a ihriská, vybudovať sieť chodníkov vrátane náučno-edukčných tabúl a prezentácií.

V prípade navrhovaného využitia medzihrádzového priestoru pre výstavbu ďalších objektov rodinných domov, bytových domov, autocampingu s motelom, navrhujeme tieto lokality doplniť nárazníkovým pásom v podobe parkových úprav.

V ďalších stupňoch projektovej dokumentácie by sa malo prihliadať na skutočnosť, že toto územie je trvalou súčasťou nadregionálneho územného systému ekologickej stability. To znamená, že tomuto faktoru budú odpovedať aj navrhované regulatívy funkčného a priestorového usporiadania územia medzihrádzového priestoru vrátane limitov využitia územia ako ja integrované hodnotenie všetkých aspektov urbanistických návrhov vo vzťahu k cieľom trvalo udržateľného rozvoja na úrovni mesta Sereď.

RBk 1 Derňa

Prietokový režim toku Derňa je nepriaznivo ovplyvnený umelými zásahmi (nepravidelne regulované prítoky, odbery, vypúšťanie), preto kľúčovou otázkou pre účinnú revitalizáciu toku je zlepšenie vodného režimu pozdĺž celého toku nielen v úseku hodnoteného územia.

Hlavným problémom je rovnomernejšie rozdelenie prietokového režimu počas celého roka. Presnejšiu bilanciu potrieb vody zatiaľ nie je možné vykonať, pretože nie sú k dispozícii potrebné údaje. Dôležitou otázkou zostáva aj rovnomernosť do zásobovania toku z Derňodudvážskeho kanála.

Pre zabezpečenie zvýšenia členitosti koryta je potrebné zvýšiť dynamiku prúdenia, čo je spojené s úpravou pozdĺžneho sklonu toku, a teda najmä s odstraňovaním technicky zastaraných a nevyhovujúcich objektoch na toku, prípadne ich rekonštrukciou a následne aj konkrétnymi úpravami koryta. Koryto a jeho úpravu realizovať bez ďalšieho betónového

opevnenia. Je potrebné vykonať údržbu koryta tak, aby sa z toku odstránili rôzne odpadky, ktoré vytvárajú na toku umelé bariéry a bránia tak plynulému odtoku. Spolu s tým sa odstráni časť sedimentov a to najmä zo zavzdušnených lokalít, kde sa nánosy koncentrujú.

Významný vplyv na revitalizáciu toku bude mať plánovaná výstavba retenčných nádrží technického parku. Treba so uvedomiť, že akékoľvek rozšírenie koryta toku s vysokými koncentraciami naplavenín spôsobí zníženie rýchlosti toku a intenzívne zanášanie rozšírených častí. Preto podobné vodné útvary ako je retenčná nádrž spojená s rozšírením koryta pôsobí ako sedimentačné nádrže. Preto by bolo výhodné v tejto lokalite vytvoriť menší ostrov z vyťaženého materiálu (nánosy) a rozdeliť vodu do dvoch korýt. Zvýšili by sa rýchlosti a obmedzilo by sa zanášanie (obmedzil by sa aj prípadný transport usadených sedimentov, ktoré sa dostávajú do vlnosť pri zvýšených prietokoch.), zvýšila by sa tiež variabilita riečnych habitatov a estetická a ekologická hodnota takto upraveného úseku. Ostrov vytvorený z jemnozrnných sedimentov treba stabilizovať kamennou nahádzkou a vegetáciou. Podobne ako v prípade ekosystému vodného toku ekologicky priaznivý manažment si vyžaduje ochrannú zónu po oboch stranách vodného toku v minimálnej šírke 20 m na každej strane toku. V hodnotenom území je nutné obnoviť súvislé brehovú porasty s prirodzeným drevinovým zložením. Vzhľadom k výskytu nepôvodných agresívnych druhov drevín, ktoré sú dnes pokladané za invázne- agát biely a javorovec jaseňolistý je nutné zabezpečiť postupné odstraňovanie týchto nepôvodných druhov drevín.

Vzhľadom k relatívne vyššej biodiverzite územia blízkosti lesného porastu Malý háj by bolo vhodné zabezpečiť pravidelnú kosbu v území a pri obnove brehových porastov zvážiť, či ponechať v tejto časti lokality pomerne osvetlené, vysadiť len solitéry drevín tvrdého ľahu.

Negatívny vplyv na biokoridor bude mať investičný zámer vybudovanie technického parku v tesnej blízkosti regionálneho biokoridoru. Pre elimináciu a kompenzáciu vplyvu navrhuje sa vytvorenie izolačnej zelene pozdĺž oplotenia technického parku plochy zelene okolo jednotlivých stavebných objektov. Táto zeleň by mala byť vytvorená z prirodzeným druhovým zložením a prirodzenou štruktúrou pôvodných druhov drevín a stala by sa tak súčasťou biokoridoru.

Revitalizácia regionálneho biokoridoru by mala byť vykonaná v úzkej spolupráci so správou SVP Povodie Váhu. Rozsah prác v jednotlivých úsekoch- hydrológia, úpravy toku, úpravy bioty, urbanistické zásahy v spojitosti s výstavbou technického parku- ako aj postupnosť prác by mala byť v štúdiu podrobne definovaná a preto iba zdôrazňujeme, čo je potrebné vykonať aby bolo možné pristúpiť k realizácii revitalizačných úprav.

MBk 8

Významný typ ekosystému Derňodudvážskeho kanála, potrebné je jeho zachovanie. Nevyžaduje pravidelné zásahy – brehovú porast je vhodné ponechať pre úspešný vývoj. Prietoknosť koryta je nutné zabezpečovať odstraňovaním zachytenej haluziny, poškodených stromov a zachyteného odpadu na brehoch.

MBk – starý zazemnený meander toku Derňa

Významný typ ekosystému starého zazemneného meandra toku Derňa, potrebné je jeho zachovanie. Vyžaduje pravidelné zásahy do porastov v podobe odstraňovania buriny a primeranej dosadby drevín. Treba zabrániť ďalšiemu odvodňovaniu lokality. Naprosto nevhodné je zaväzovať tieto terénne depresie pre možnosť ich budúcej revitalizácie. Súčasťou manažmentu je zachovanie minimálne 5 kusov stromov na 1 ha výmery biokoridoru zhníť na

pni. Neodstraňovať a nepoškodzovať hniezdne a dutinové stromy, ak tak neurčí orgán ochrany prírody.

MBk1(časť), MBk2, MBk3

Návrh miestnych terestrických biokoridorov v podobe ochranných lesných pásov vysadených na poľnohospodárskych pozemkoch, pozdĺž poľných miestnych ciest rôznej kategórie. U MBk 1 sa jedná o úsek medzi MBc 1 a MBc2. Využíva sa priaznivý účinok lesných drevín na ochranu poľnohospodárskej pôdy pred eróziou. Priestorové usporiadanie biokoridoru je charakteristické najvyššími stromami v strede pásu a nižšími stromami lebo krovinami na okrajoch. Pásky sa navrhujú polopriepustné. Ochranné lesné pásky (vetrolamy) sú navrhované o šírke 15-20 m. Návrh ochranných lesných pásov by mal byť súčasťou projektu pozemkových úprav a predpokladá vyčlenenie plôch biokoridoru z poľnohospodárskej pôdy a zaradenie do lesných pozemkov.

MBk1 (časť), MBk5, MBk6, MBk7

Návrh miestnych terestrických biokoridorov vysadených pozdĺž poľných ciest, resp. miestnych komunikácií na poľnohospodárskych pozemkoch o šírke 5 až 10 m. Bloky ornej pôdy dosahujú v hodnotenom území nadmerné rozmery a rozhrania medzi nimi nie sú výrazné - hranice sú tvorené dočasnými poľnými cestami bez akéhokoľvek sprievodného porastu. V rámci návrhu rozmiestnenia prvkov USES sa javí ako vhodné rozčlenenie tejto plošnej bariéry sieťou interakčných prvkov, ktoré zvýši biodiverzitu územia a prispejú k zlepšeniu ekologickej stability krajiny.

Časť IP tvoria líniové porasty stromov a krov v podobe nelesnej drevinovej vegetácie. Okrem znižovania účinku pôsobenia veternej erózie, zároveň delia plochy ekologicky nestabilne antropogénne zmenených ekosystémov (veľkoblokových polí), čím rastie nielen ekologická stabilita a kvalita krajiny, ale aj estetická hodnota krajinného obrazu. Časť biokoridorov sa prirodzene napojuje na sústavu biokoridorov susedných katastrálnych území, kde bol už vypracovaný projekt pozemkových úprav.

6.2.3. Návrh manažmentových opatrení pre interakčné prvky

Líniové interakčné prvky intravilánu

Na základe terénneho prieskumu boli upresnené a vyhranené líniové interakčné prvky – stromoradia v jednotlivých urbanistických obvodoch hodnoteného územia.

Okolie staršieho stromoradia je zhutnené chodníkom a vozovkou. Povrch pôdy je voľný, silno utužený, alebo celkovo zapečatený. To ovplyvňuje primárne vzdušný a vodný režim a sekundárne životné pochody v pôde. Úzka päta sa nachádza v tesnej blízkosti koreňových nábehov a u väčšiny stromov dochádza k poraneniu kmeňa. Korene rastúce v hornej vrstve pôdy zdvíhajú kryciu vrstvu chodníka.

Prehľad stromoradií naznačuje, že zastúpenie jedincov v stanovených vekových štádiách je priaznivé. Sčasti stromoradia sú medzernaté až rozpadnuté. Je pravdepodobné, že v krátkom časovom horizonte môže dochádzať k úbytku stromov na ulici. Zdravotný stav je ovplyvnený mechanickým poškodením kmeňa koruny, výskytom suchých vetví, zalomením konárov, výskytom drevokazných húb, znížením statickej stability jedinca, nevhodným rezom. Uloženie inžinierskych sietí v trase stromoradia nebolo zisťované. Je známe, že do väčšiny ulíc pri súčasnom uložení inžinierskych sietí stromy nie je možné vysadiť. Pri prerokovaní

inžinierskych sietí je nutné získanie povolenia pre výrub suchých stromov a spracovanie čo najpresnejšieho zadania požadovaných prác, rastlinného materiálu a technológie výsadiieb. Prípadné náhradné výsadby by sa mali uskutočňovať pôvodným druhom.

Návrh regulatívu tematického okruhu líniová interakčný prvok v intravilánu

Typ územnej jednotky	Urbanizované územie
Tematický okruh	Líniová zeleň - stromoradia v meste
Spôsob vyjadrenia	Slovné

Charakteristika územia

- Stromoradia predstavujú s ohľadom na svoju priestorovú štruktúru a význam v urbanistickej štruktúre mesta – výnimočný objekt zelene. Prakticky sme ich rozdelili na stromoradia staršie a novšie .

Dominantné využitie územia

- Mestotvorné , ktoré dotvárajú základné rozvojové osy v urbanistickej štruktúre mesta, dotvárajú hlavné triedy a promenády,
- Vedľajšie vegetačné prvky, ktoré vytvárajú vnútornú atmosféru ulíc a uličného parteru,
- Stromoradia, ktoré majú charakter interakčných prvkov a sú často formované inou funkciou (dopravné zaťaženie).

Prípustné využitie územia

- Stromoradie môže byť súčasťou každej funkčnej plochy urbanizovaného územia.

Pravidlá pre usporiadanie územia (funkčné, objemové, plošné a pod.):

- Hľadiská dopravnej bezpečnosti, ochrana inžinierskych sietí.

Zásady a odporúčania

Líniové interakčné prvky v intraviláne sú viazané najmä na uličné stromoradia a postranné deliace pásy komunikácií. Z hľadiska tvorby kostry mestského systému ekologickej stability majú nezastupiteľné miesto a je potrebné realizovať ich pravidelnú údržbu a ochranu.

Plošné interakčné prvky intravilánu

Medzi plošné interakčné prvky boli zaradené väčšie plochy verejnej zelene v meste, športové plochy a lesný pozemok o celkovej výmere 28,71 ha. Manažmentové opatrenie obsahuje Dokumentácia starostlivosti o dreviny mesta Sereď (Ekojet, 2008).

Lesný pozemok označený IP 13 tvorí biotop európskeho významu lesný typu 0954 Suchá brestová jasenina s hrabom, čo predstavuje prioritný biotop európskeho významu Ls 2.2 , *91E0 Dubovo-hrabové lesy panónske.

Návrh regulatívu tematického okruhu parkové plochy

Typ územnej jednotky	Urbanizované územie
Tematický okruh	Parkové plochy
Spôsob vyjadrenia	Slovné

Vecná náplň regulatívu parková plocha

Charakteristika územia

Hlavnou funkciou územia je každodenná rekreácia vo verejnom priestore, utváranom intenzívne udržiavanou zeleňou so záhradníckou úpravou. Nutnou podmienkou pre bezpečný pobyt , a tým aj pre využívanie týchto plôch je prechod dostatočne živých peších ciest.

Prípustné využitie územia

- Drobné stavby pre občianske vybavenie doplnujúce rekreačné poslanie parku
- Plochy pre šport
- Plochy pre rekreačný aktívny pobyt
- Komunikácie pre peších
- Plochy záhradnícky udržiavanej zelene
- Plochy verejného priestranstva pre uloženie inžinierskych sietí, verejného osvetlenia, mobiliára

Nepripustné využitie územia

- Stavby pre bývanie,
- Stavby pre výrobu a podnikanie
- Stavby pre inú podnikateľskú činnosť
- Stavby pre individuálnu rekreáciu,
- Komunikácie pre prejazd automobilovou dopravou

Pravidlá pre usporiadanie územia (funkčné, objemové, plošné a pod.):

Návrh, založenie a údržba zelene musí byť vykonávaná odborne a trvalo. Je potrebné vybavenie drobnou architektúrou, umožňujúcou rekreačný pobyt.

U drobných stavieb je nutné stanoviť ich rozsah, max. zastavanú plochu, kubatúru, max. výšku a pod.

Interakčné prvky v extraviláne

Interakčné prvky v extraviláne tvoria plochy trvalej vegetácie dopravných objektov komunikácií a železnice a izolačná zeleň priemyselných podnikov budovaných na území technického parku.

Manažmentové opatrenie u dopravných objektov odporúča:

- Doplniť vegetáciu rýchlostnej cesty a miestnych komunikácií v extraviláne dotknutého územia v zmysle STN 73 6101 Projektovanie ciest a diaľnic, 11.6 Vegetačné úpravy.
- Doplniť vegetáciu účelových poľných komunikácií a miestnych komunikácií v extraviláne dotknutého územia v zmysle STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií a STN 73 6118 Projektovanie poľných ciest.

Manažmentové opatrenia objektov logistického centra a ľahkej priemyselnej výroby odporúčania:

- Vybudovanie retenčných nádrží na ploche 48 800 m² a plôch zelene a izolačnej zelene na ploche 80,7 ha deklarovaných v Zámere - proces EIA, 2008.

6.3. Návrh prvkov MÚSES odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany

Ochranou prírody a krajiny sa podľa zákona č. 543/2002 Z.z. rozumie obmedzovanie zásahov, ktoré môžu ohroziť, poškodiť alebo zničiť podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny, znížiť ekologickú stabilitu, ako aj odstraňovanie následkov takých zásahov. Ochranou krajiny sa rozumie starostlivosť o ekosystémy.

Podľa uvedeného zákona pri všeobecnej ochrane prírody a krajiny:

1. Každý je povinný chrániť prírodu a krajinu pred ohrožovaním, poškodzovaním a ničením a starať sa podľa svojich možností o jej zložky a prvky na účel ich zachovania a ochrany, zlepšovania stavu životného prostredia a vytváranie a udržiavanie ÚSES.
2. Vytváranie a udržiavanie ÚSES je verejným záujmom. Podnikatelia a právnické osoby, ktorí zamýšľajú vykonávať činnosť, ktorú môžu ohroziť alebo naručiť ÚSES, sú povinní zároveň navrhnúť opatrenia, ktoré prispievajú k jeho vytváraniu a udržiavaniu.
3. Podnikatelia a právnické osoby, ktorí svojou činnosťou zasahujú do ekosystémov, ich zložiek alebo prvkov, sú povinní na vlastné náklady vykonávať opatrenia smerujúce k predchádzaniu a obmedzovaniu ich poškodzovania a ničenia.
4. Podnikatelia a právnické osoby sú povinní opatrenia podľa odsekov b) a c) zahrnúť už do návrhov projektov, programov, plánov a ostatnej dokumentácie vypracovanej podľa osobitných predpisov.

V hodnotenom území v súčasnosti spadá pod osobitnú legislatívnu ochranu prírody a krajiny

- maloplošné chránené územie:

CHA Zámocký park v Sereďi - chránený areál v 4. stupni ochrany.

Návrh PR Čepeň (mokraďové, trávnaté a lesné biotopy so zvyškami mäkkého a tvrdého luhu. Biodiverzitu zvyšujú najmä pozostatky mŕtveho ramena Váhu s pôvodnými rastlinnými spoločenstvami, ako aj ťažbou štrku vytvorené depresie, kde v súčasnosti prebieha revitalizácia sukcesiou).

- územie a časti prírody s významnými biologickými a estetickými prvkami prírody:

Alúvium Váhu

Dolný Čepeň (mokraďové, trávnaté a lesné biotopy so zvyškami mäkkého a tvrdého luhu).

V hodnotenom území je vyhlásené územie zo súvislej európskej sústavy chránených území – chránené vtáčie územie *SKCHVU023 Pusté Úľany-Zeleneč, okr. Galanta*.

V hodnotenom území sa nachádzajú biotopy európskeho a národného významu. Každý, kto zasiahne do týchto biotopov, je povinný uskutočniť primerané náhradné revitalizačné opatrenie vyplývajúce najmä z dokumentácie ochrany prírody a krajiny. Táto ú povinnosť neplatí, ak ide o bežné obhospodarovanie poľnohospodárskych kultúr alebo lesných kultúr.

Ak nemožno uskutočniť náhradné revitalizačné opatrenia, je povinný uhradiť finančnú náhradu do výšky spoločenskej hodnoty zasiahnutého biotopu. Finančná náhrada je príjmom štátneho rozpočtu.

Na ostatnom území platí v katastrálnych územiach hodnoteného územia 1.stupeň ochrany, podľa ktorého sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody a krajiny na:

- vykonanie činnosti meniacej stav mokrade alebo koryto vodného toku, najmä na ich úpravu, zasypávanie, odvodnenie, ťažbu trstia, rašelinu, bahna a riečného materiálu, okrem vykonávania týchto činností v koryte vodného toku jeho správcom v súlade s osobitným predpisom.
- rozšírenie nepôvodného druhu rastliny alebo živočícha za hranicami zastavaného územia obce s výnimkou druhov ustanovených všeobecne záväzným právnym predpisom, ktorý vydá MŽP SR po dohode s ministerstvom pôdohospodárstva, druhov uvedených v schválenom lesnom hospodárskom pláne alebo druhov pestovaných v poľnohospodárskych kultúrach.
- umiestnenie výsadby drevín a ich druhové zloženie za hranicami zastavaného územia obce mimo ovocného sadu, vinice a záhrady.
- leteckú aplikáciu chemických látok a hnojív.
- vypúšťanie vodnej nádrže alebo rybníka.
- likvidáciu geologického diela alebo geologického objektu.
- zasahovanie do biotopu európskeho významu alebo biotopu národného významu, ktorým sa môže biotop poškodiť alebo zničiť.
- vyradenie ostatnej vodnej plochy a jej pridelenie do užívania na účely podnikania v osobitnom režime.

Ďalšie ekologicky významné územia môžu orgány prírody a krajiny registrovať ako **významné krajinné prvky**, ktoré predstavujú časť územia, utvárajúcu charakteristický vzhľad krajiny alebo prispievajúci k jej ekologickej stabilite, najmä les, rašelinisko, brehový porast, jazero, mokrad', rieka, bralo, tiesňava, kamenné more, pieskový presyp, park, aleja, remíza.

Podľa §3 ods..2 zákona č. 543/2002 Z.z. významný krajinný prvok možno užívať len takým spôsobom, aby nebol narušený jeho stav a nedošlo k ohrozeniu alebo oslabeniu jeho ekostabilizačnej funkcie.

Podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny môže okresný úrad všeobecne záväznou vyhláškou vyhlásiť významný krajinný prvok, ktorý plní funkciu biocentra, biokoridoru alebo interakčného prvku najmä miestneho alebo regionálneho významu za **chránený krajinný prvok**. Tým sa legislatívne posilní postavenie ÚSES v priestorových plánovacích procesoch.

Stupeň ochrany krajinného prvku, vymedzenie jeho hraníc a podrobnosti o jeho územnej ochrane vrátane ich územnej a časovej doby platnosti ustanoví obvodný úrad životného prostredia všeobecne záväznou vyhláškou, ktorou sa toto chránené územie vyhlasuje.

V hodnotenom území navrhujeme za **chránený krajinný prvok vyhlásiť**:

RBk 1 - tok Derňa
MBk6 – starý zazemnený meander toku Derňa
MBc8 - lesný pozemok Malý háj
MBc3 - lesný pozemok
MBc4 – lesný pozemok
IP 12 - lesný pozemok

Všetky ostatné biocentra, biokoridory a interakčné prvky v rámci kostry M^USES navrhujeme evidovať ako významné krajinné prvky.

Plochy pre ÚSES môžu byť využívané len ako plochy zelene a vodné plochy a to i v polyfunkčných územiach alebo monofunkčných plochách.

Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v prvej časti v §5 ods. (4) uvádza, že „Udržanie a dosiahnutie priaznivého stavu krajiny sú činnosti vykonávané vo verejnom záujme“ a v druhej časti v §3 ods. (3) uvádza, že „Vytváranie a udržiavanie územného systému ekologickej stability je verejným záujmom“.

Verejný záujem na úseku MUSESES je záujem spoločnosti na takom usporiadaní územia a na takých zmenách v jeho využití, ktoré slúžia k napĺňovaniu cieľov trvalo udržateľného rozvoja.

6.4. Súhrnná bilancia plošných nárokov prvkov ÚSES

Názov prvku ÚSES	Výmera (ha)		
	súčasná	navrhovaná	spolu
Biocentra	76,60	107,16	183,76
Biokoridory	477,27	22,0	499,27
Plošné interakčné prvky pre intravilán	26,29	2,62	28,91
Plošné interakčné prvky pre extravilán	7,80	86,87	94,67

MIESTNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY MESTA SEREĎ			Tabuľka 1
SÚČASNÉ A NAVRHOVANÉ BIOCENTRÁ			
	Lokalita	Výmera (ha)	Špecifikácia
MBc 1	Plocha okolia vodného zdroja	0,79	Súčasný biocentrum
MBc 2	Cintorín v Čepeni a plocha neúžitku	0,47	Navrhované biocentrum
MBc 3	Lesný pozemok	3,0	Súčasný biocentrum
MBc 4	Lesný pozemok	1,1	Súčasný biocentrum
MBc 5	Lesný pozemok	2,0	Súčasný biocentrum
MBc 6	Cintorín	5,7	Súčasný biocentrum
MBc 7	Zámocký areál (park, amfiteáter, záhradníctvo)	9,1	Súčasný biocentrum
MBc 8	Lesný pozemok	55,7	Súčasný biocentrum
MBc 9	Zeleň navrhovaného sídliska	9,9	Navrhované biocentrum
MBc 10	Prírodný park mesta Sereď	96,0	Navrhované biocentrum
	Celkom	183,76	

(Poznámka: tabuľkový prehľad neobsahuje súčasný Regionálne biocentrum Čepeň o výmere 260 ha, ktoré v dôsledku výstavby VD Sereď – Hlohovec zaniká)

MIESTNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY MESTA SEREĎ				Tabuľka 2
SÚČASNÉ A NAVRHOVANÉ BIOKORIDORY				
		Výmera (ha)	Dĺžka(m)	Špecifikácia
NRBk	Nadregionálny biokoridor NRBK - Váh	443,40	-	Súčasný biokoridor
RBk 1	RBk 1 Derňa biokoridor tvorí tok Derňa a brehové pozemky o šírke 40 m	20,97	-	Súčasný biokoridor
MBk 1	Lesný pás po ľavej strane cesty o šírke 20 m	4,24	2122	Navrhovaný biokoridor
	Pás sadovníckych úprav po oboch stranách miestnej komunikácie o šírke 5 m v intraviláne obce	0,96	960	Súčasný biokoridor
	Lesný pás po ľavej strane cesty o šírke 15 m v úseku od ihriska v Čepeni po hrádzu	0,76	512	Navrhovaný biokoridor
MBk 2	Prepojuje novonavrhované biocentrum MBc 9 (ktoré bude vytvorené v lokalite novej občianskej zástavby) s MBc 10. Biokoridor je navrhovaný do podoby lesného pásu o šírke 15 m	1,45	971	Navrhovaný biokoridor
MBk 3	Prepojuje navrhované biocentrum MBc 3 s MBk 6 a MBk 4 o šírke 20 m	5,60	2803	Navrhovaný biokoridor
MBk 4	Prepojuje MBk 3 s MBc 4 a MBc 6 Biokoridor je navrhovaný do podoby lesného pásu o šírke 20 m	3,54	1774	Navrhovaný biokoridor
	Izolačné pásy zelene v intraviláne obce od železnice do 5 m šírky	0,48	975	Súčasný biokoridor
MBk 5	Lesný pás v podobe biokoridoru spojujúci MBc8 s hranicou k.ú. o šírke 20 m	4,66	2333	Navrhovaný biokoridor
MBk 6	Súčasný biokoridor prechádzajúci po hranici k.ú. Sereď Vlčkovce. o šírke 30 m	9,0	3000	Súčasný biokoridor
MBk 7	Navrhovaný biokoridor sa napojuje na terestický biokoridor MUSES obce Vlčkovce (Vlčkovce LBk 8 – Hofierske – Dolné diely). Biokoridor je navrhovaný do podoby lesného pásu o šírke 10 m	1,73	1736	Navrhovaný biokoridor
MBk 8	Hydrický biokoridor - Derňodudvážsky kanál. Biokoridor tvorí doprovodný pás vegetácie toku o šírke 10 m	2,48	2480	Súčasný biokoridor
	Spolu	499,27		

MIESTNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY MESTA SEREĎ			Tabuľka 3
PLOŠNÉ INTERAKČNÉ PRVKY V HODNOTENOM ÚZEMÍ S EKOSTABILIZAČNOU FUNKCIOU PARKOVÝCH PLOCH A VEREJNEJ ZELENE			
IP		Výmera (ha)	Špecifikácia
1	Zeleň Námestia republiky	0,65	IP súčasný
2	Areál katolíckeho kostola	0,39	IP súčasný
3	Športový areál – futbalové ihrisko	4,30	IP súčasný
4	Zeleň sídliska Stred IV (bloky I- IV)	3,16	IP súčasný
5	Zeleň sídliska Stred V	5,60	IP súčasný
6	Zeleň sídliska Fándlyho (bloky I – IV)	1,41	IP súčasný
7	Zeleň židovského cintorína	0,81	IP súčasný
8	Zeleň sídliska Stred III (bloky I – VII)	2,51	IP súčasný
9	Zeleň sídliska Stred II (bloky I – XIII)	3,73	IP súčasný
10	Zeleň sídliska Stred I (bloky I – XIII)	2,82	IP súčasný
11	Areál kaplnky Nanebovzatia Panny Márie	0,27	IP súčasný
12	Lesný pozemok	1,19	IP súčasný
13	Izolačná zeleň pri prístave podľa regulatívov ÚPD	2,62	IP navrhovaný
	Spolu	28,91	

MIESTNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY MESTA SEREĎ			Tabuľka 4
LÍNIOVÉ INTERAKČNÉ PRVKY V INTRAVILÁNE MESTA			
IP		Dĺžka(m)	Špecifikácia
14	8.mája	1581	IP súčasný
15	Jilemnického	228	IP súčasný
16	Šulekovská	580	IP súčasný
17	Družstevná	652	IP súčasný
18	Tehelná	707	IP súčasný
19	Čepeňská	787	IP súčasný
20	Krásna	523	IP súčasný
21	Dolnočepeňská	997	IP súčasný
22	Ivana Krasku	494	IP súčasný
23	Strednočepeňská	382	IP súčasný
24	Podzámska	569	IP súčasný
25	Kasárenská	983	IP súčasný
26	Trnavská	1330	IP súčasný
27	Železničná ulica	748	IP súčasný
	Spolu	10561	

MIESTNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY MESTA SEREĎ			Tabuľka 5
INTERAKČNÉ PRVKY V EXTRAVILÁNE (TRÁVNE PORASTY, ÚHORY, REMÍZKY, LÍNIOVÁ ZELEŇ)			
IP		Výmera (ha)	Špecifikácia
28	Sprievodná zeleň rýchlostnej cesty	1,90	IP súčasný
29	Sprievodná cesta pri kaplnke	0,73	IP súčasný
30	Plocha TTP	1,84	IP súčasný
31	Sprievodná cesta železnice č.33 Leopoldov - Galanta	1,06	IP súčasný
32	Sprievodná cesta železnice Sereď - Trnava	1,49	IP súčasný
33	Sprievodná zeleň účelovej cesty s betónovým povrchom	0,78	IP súčasný
34	Zeleň izolačnej zelene priemyselného parku	80,70	IP navrhovaný
35	Sprievodná zeleň miestnej komunikácie	0,59	IP navrhovaný
36	Plochy retenčných nádrží navrhovaného priemyselného parku	5,58	IP navrhovaný
	Spolu	94,67	

7. Zoznam použitej literatúry a dokumentácií, ktoré boli podkladom pre vypracovanie dokumentácie miestneho systému ekologickej stability

1. Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR, 2002.
2. Burger, F., Bodnár, J. a kol., Správa o hodnotení vplyvov vodného diela Sereď – Hlohovec na životné prostredie, Esprit Holding, 1998.
3. Biotopy Slovenska, ústav krajinskej ekológie SAV, 1996.
4. Dokumentácia starostlivosti o dreviny mesta Sereď, EKOJET, 2007.
5. Databáza lesov v k.ú. Sereď a Čepeň, Národné lesnícke centrum, Zvolen, 2008.
6. Európsky významné biotopy na Slovensku, DAPHNE, 2003.
7. Hodnotenie kvality ovzdušia v SR, Zborník prác SHMÚ, Bratislava, 2005.
8. Hančinský, L., Lesnícka typológia, Príroda Bratislava, 1997.
9. Izakovičová, Z., a kol. Metodické pokyny na vypracovanie regionálnych a miestnych ÚSES, Združenie Krajina, 2000.
10. Jurko, A., Pôdne ekologické pomery a lesné spoločenstvá Podunajskej nížiny, SAV, 1958.
11. Kvalita povrchových vôd na Slovensku, SHMÚ, 2000.
12. Logistické centrum a ľahká priemyselná výroba Sereď – 1 etapa, Zámer EIA, EKOJET s.r.o., Bratislava, 2008.
13. Logistické centrum a ľahká priemyselná výroba Sereď – II. Etapa, Zámer EIA, EKOJET s.r.o., Bratislava, 2008.
14. Míchal Igor a kol., Obnova ekologickej stability lesov, MŽP ČR, 1992.
15. Michalko, J., a kol. Geobotanická mapa ČSSR-SSR, SAV, 1985.
16. Metodika zpracování ÚSES do územních plánů, Ústav územního rozvoje Brno, 1998.
17. Miestny územný systém ekologickej stability k.ú. Vlčkovce, SAŽP Banská Bystrica, 2005.
18. Oznámenie o strategickom dokumente, Mesto Sereď, 2007.
19. RÚSES okresu Galanta, SAŽP, 1994.
20. Správa o stave životného prostredia SR v roku 2005, MŽP SR, 2006.
21. Sčítanie obyvateľov, domov a bytov, ŠÚ SR, 2001.
22. Štandardy minimálnej vybavenosti obcí, MŽP SR, 2002.
23. Oznámenie o strategickom dokumente, Mesto Sereď, 2007.
24. Územný plán mesta Sereď, Zmeny a doplnky 02, LINEX, 2007.
25. Územný plán mesta Sereď, ÚPN Aktualizácia, Regulatívy územného rozvoja, LINEX, 2004.
26. Významné vtáčie územia na Slovensku, SOVS, 2004.
27. Veterný park Sereď, Zámer EIA, CE Energy, Bratislava, 2007.
28. Vodné dielo Sereď – Hlohovec, Správa EIA, Pedohyg Bratislava, 2008.

OBSAH

ÚVODNÁ ČASŤ.....	2
1. Zadanie úlohy	2
1.1. Dôvody na spracovanie dokumentu MÚSES mesta Sered'	2
1.2. Ciele spracovania dokumentu MÚSES mesta Sered'	2
2. Vymedzenie riešeného územia	2
ANALYTICKÁ ČASŤ.....	3
1. Prírodné pomery	3
1.1. Abiotické pomery	3
1.2. Biotické pomery	7
2. Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ).....	37
3. Zhodnotenie vzťahu k územnému plánu dotknutej obce.....	42
3.1. Súlad s ÚPD obce	42
3.2. Návrhy a požiadavky Zmien a doplnkov k územnoplánovacej dokumentácii	43
3.3. Návrh regulatívov na územný plán.....	44
4. Pozitívne a negatívne prvky / javy v území.....	45
4.1. Pozitívne prvky a javy	45
4.2. Negatívne prvky a javy.....	50
SYNTÉZOVÁ ČASŤ	55
5. Syntéza analytických vstupov a hodnotenie	55
5.1. Hodnotenie ekologickej stability	55
5.2. Plošné a priestorové usporiadanie pozitívnych a negatívnych prvkov /javov v krajine (izolácia, spojitosť, hustota a pod.).....	58
5.3. Hodnotenie typov biotopov (rozmanitosť typov biotopov, druhová rozmanitosť, výskyt chránených a ohrozených druhov, priaznivý stav biotopov a druhov)	58
5.4. Ekostabilizačná významnosť, reprezentatívnosť a unikátnosť (porovnanie aktuálneho stavu s potencionálnou prirodzenou vegetáciou. Stupeň ekologickej stability (0-5), vymedzenie ekologicky významných prírodných prvkov)	61
5.5. Hodnotenie krajinskej štruktúry (diverzita krajiny, typ a vývoj krajinskej štruktúry, historické krajinné štruktúry, krajinný obraz a krajinný ráz)	62
NÁVRHOVÁ ČASŤ.....	65
6. Návrh prvkov miestneho systému ekologickej stability.....	65
6.1. Návrh prvkov miestneho systému ekologickej stability (existujúcich a novo navrhovaných), spresnenie prvkov nedregionálneho a regionálneho významu	65
6.2. Návrh manažmentových opatrení pre existujúce a navrhované prvky MÚSES	75
6.3. Návrh prvkov MÚSES odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany	82
6.4. Súhrnná bilancia plošných nárokov prvkov MÚSES.....	84
7. Zoznam použitej literatúry a dokumentácií, ktoré boli podkladom pre vypracovanie dokumentácie miestneho systému ekologickej stability.....	90

SPRACOVATEĽ

EKOJET spol. s r.o.
priemyselná a krajinná ekológia

Čajakova 25, 811 05 Bratislava, Slovenská republika

Tel.: (+421 2) 52 62 00 22
Fax.: (+421 2) 52 62 00 23
e-mail: info@ekojet.sk
www.ekojet.sk



SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA

LEGENDA SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA

LESNÁ DREVINOVÁ VEGETÁCIA

- 108 - Dubovo - hrabové lesy panónske
- 124- Dubovo - brestovo - jaseňové nížinné lužné lesy
- 196 - Vrbovo - topoľové nížinné lužné lesy
- 131 - Teplomilné ponticko - panónske dubové lesy na spraši a piesku

NELESNÁ DREVINOVÁ VEGETÁCIA

- Skupinová NDV prirodzeného charakteru
- Brehové porasty

PŮDOHOSPODÁRSKA PŮDA

- Veľkobloková orná pôda
- Trvalé trávnaté porasty
- Mozaikové štruktúry
- Neužitky

VODNÉ TOKY A PLOCHY

- Vodné toky a plochy

- Polohopis
- Hranica inundačného územia rieky Váh
- Potok Derňa, Derňodudvažský kanál
- Hranice urbanistických obvodov 001 - 008

ENERGOVODY

- Vzdušné vedenie 220 kV, 400 kV
- Kábelové a vzdušné vedenie 22 kV
- Navrhované kábelové a vzdušné vedenie 22 kV
- Vzdušné vedenie 220 kV navrhovaná preložka
- Vzdušné vedenie 2 x110 kV navrhovaná preložka
- Jestvujúca kanalizácia

PLOCHY VODNÉHO HOSPODÁRSTVA

- Diaľkový privádzač
- Hlavné privádzače
- Jestvujúci vodovod v správe vodárenskej spoločnosti
- Jestvujúci vodovod v správe mesta
- Navrhovaný vodovod

SÍDELNÉ A TECHNICKÉ PRVKY (ANTROPOGÉNNÉ PRVKY)

PRÍEMYSELNÉ AREÁLY

- Areály závodov s objektmi
- Priemyselná skládka

POLNOHOSPODÁRSKE OBJEKTY

- Areály poľnohospodárskych podnikov
- Hnojiská

DOPRAVNÉ LÍNIE A OBJEKTY

- Cesty I., II., III., triedy
- Rýchlostné cesty
- Železnice a príslušné areály

OBYTNÉ, ADMINISTRATÍVNE A INÉ PLOCHY

- Hromadná a individuálna bytová výstavba (+ príslušné sady a záhrady)
- Areály služieb
- Školské zariadenia
- Zdravotnícke zariadenia
- Cintoríny

SÍDELNÁ VEGETÁCIA

- Verejná zeleň

REKREAČNO - ODDYCHOVÉ ŠPORTOVÉ A KULTÚRNO- HISTORICKÉ OBJEKTY

- Kempingy, verejné táboriská
- Zámokový areál, malé parkové plochy
- Areály športu
- Záhradkárské osady (s objektmi)

OSTATNÉ PLOCHY

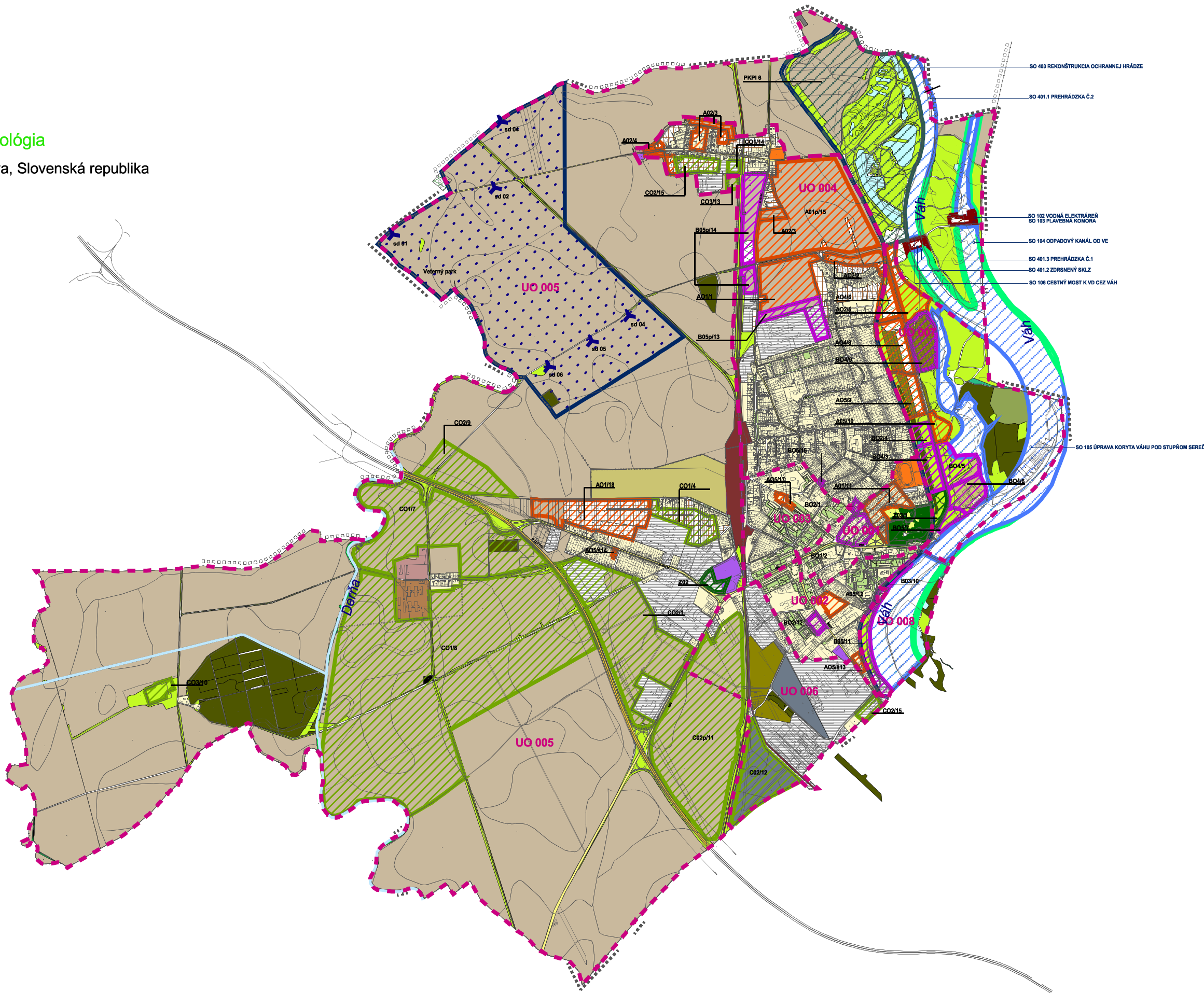
- Areály armády SR

SPRACOVATEĽ

EKOJET spol. s r.o.
priemyselná a krajinná ekológia

Čajakova 25, 811 05 Bratislava, Slovenská republika

Tel.: (+421 2) 52 62 00 22
Fax.: (+421 2) 52 62 00 23
e-mail: info@ekojet.sk
www.ekojet.sk



REGULATÍVY ÚPD

LEGENDA SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA

LESNÁ DREVINOVÁ VEGETÁCIA

- 108 - Dubovo - hrabové lesy panónske
- 124- Dubovo - breštovo - jaseňové nížinné lužné lesy
- 196 - Vrbovo - topoľové nížinné lužné lesy
- 131 - Teplomilné ponticko - panónske dubové lesy na spraši a piesku

NELESNÁ DREVINOVÁ VEGETÁCIA

- Skupinová NDV prirodzeného charakteru
- Brehové porasty

PÔDOHOSPODÁRSKA PŮDA

- Veľkobloková orná pôda
- Trvalé trávnaté porasty
- Mozaikové štruktúry
- Neužitky

VODNÉ TOKY A PLOCHY

- Vodné toky a plochy

- Polohopis
- Hranica inundačného územia rieky Váh
- Potok Derňa, Derňodudvažský kanál
- Hranice urbanistických obvodov 001 - 008

VODNÉ DIELO SEREĎ - HLOHOVEC

- Móla
- Vodné plochy
- Navrhované plochy zelene pri vodnom diele
- Prírodný park Sereď

LEGENDA REGULATÍVY ÚPD

- Plochy obytného územia - označenie kódu funkčného využitia (A0)
- Plochy terciálneho sektora a polyfunkcie - označenie kódu funkčného využitia (B0)
- Plochy sekundárneho sektora - označenie kódu funkčného využitia - (C0)
- Plochy zelene - označenie kódu funkčného využitia - (Z0)

SÍDELNÉ A TECHNICKÉ PRVKY (ANTROPOGÉNNE PRVKY)

PRÍEMYSELNÉ AREÁLY

- Areály závodov s objektmi
- Priemyselná skládka

POL'NOHOSPODÁRSKE OBJEKTY

- Areály poľnohospodárskych podnikov
- Hnojiská

DOPRAVNÉ LÍNIE A OBJEKTY

- Cesty I., II., III., triedy
- Rýchlostné cesty
- Železnice a príslušné areály

OBYTNÉ, ADMINISTRATÍVNE A INÉ PLOCHY

- Hromadná a individuálna bytová výstavba (+ príslušné sady a záhrady)
- Areály služieb
- Školské zariadenia
- Zdravotnícke zariadenia
- Cintoríny

SÍDELNÁ VEGETÁCIA

- Verejná zeleň

REKREAČNO - ODDYCHOVÉ ŠPORTOVÉ A KULTÚRNO- HISTORICKÉ OBJEKTY

- Kempingy , verejné táboriská
- Zámocký areál , malé parkové plochy
- Areály športu
- Záhradkárské osady (s objektmi)

OSTATNÉ PLOCHY

- Areály armády SR

VETERNÝ PARK

- Navrhované veterné elektrárne na území k.ú Sereď v počte 6 ks
- Navrhované územie veterného parku

MIESTNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY MESTA SEREĎ

SPRACOVATEĽ

EKOJET spol. s r.o.
priemyselná a krajinná ekológia

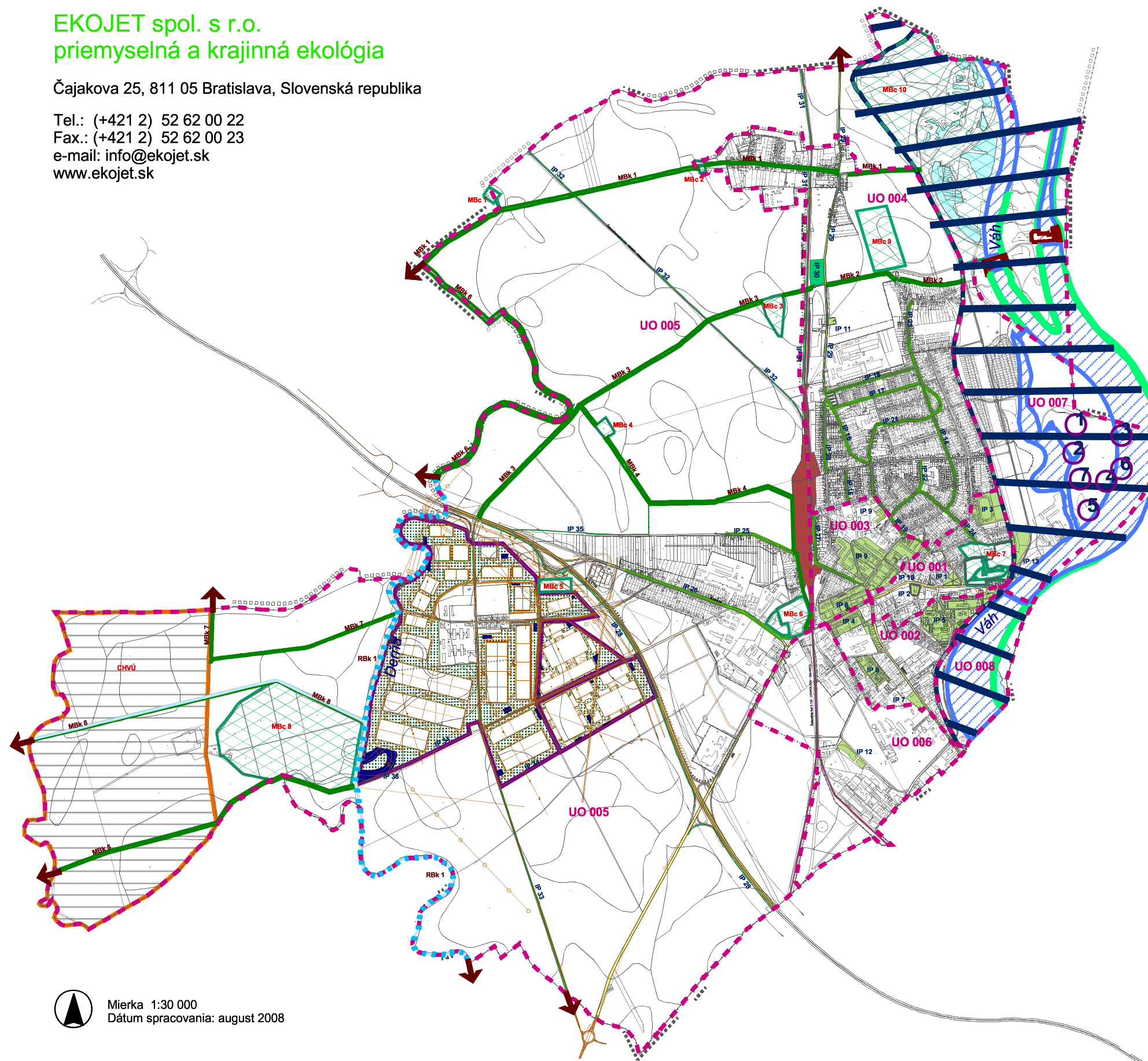
Čajakova 25, 811 05 Bratislava, Slovenská republika

Tel.: (+421 2) 52 62 00 22

Fax.: (+421 2) 52 62 00 23

e-mail: info@ekojet.sk

www.ekojet.sk



Mierka 1:30 000
Dátum spracovania: august 2008

NÁVRHY MÚSES

LEGENDA

- Polohopis
- Hranica inundačného územia rieky Váh
- Potok Derňa, Derňodudvažský kanál
- Hranice urbanistických obvodov 001 - 008
- Vodné toky a plochy
- Plochy prieskumu vegetácie

DOPRAVNÉ LÍNIE A OBJEKTY

- Cesty I., II., III., triedy
- Rýchlostné cesty
- Železnice a príľahle areály

LEGENDA NAVRHOVANÝ PRIEMYSELNÝ PARK

- Navrhovaný priemyselný park
- Územie dotknuté PP
- Retenčné nádrže PP
- Zeleň PP
- Komunikácie PP

LEGENDA VODNÉ DIELO SEREĎ - HLOHOVEC

- Vodné plochy
- Navrhované plochy zelene pri vodnom diele
- Móla

LEGENDA NÁVRHY MÚSES

- Súčasný a navrhovaný nadregionálny biokoridor
- Súčasný a navrhovaný regionálny biokoridor
- Súčasný a navrhovaný miestny biokoridor
- Súčasný a navrhovaný miestny biocentr
- Plošné interakčné prvky v hodnotenom území s ekostabilizačnou funkciou parkových plôch a verejnej zelene
- Líniové interakčné prvky v intraviláne mesta
- Interakčné prvky v extraviláne (trávnaté porasty, úhory, remízky, líniová zeleň)
- Chránené vtáčie územie