



Názov projektu: Spracovanie územného plánu obce



Tento projekt bol realizovaný s finančnou pomocou Európskej únie z Európskeho fondu regionálneho rozvoja (ERDF) prostredníctvom Operačného programu Základná infraštruktúra, ktorého Riadiacim orgánom je Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja SR.

ÚZEMNÝ PLÁN OBCE RATNOVCE

PRIESKUMY A ROZBORY

ČASŤ: KRAJINNOEKOLOGICKÝ PLÁN



Obstarávateľ:
Obec Ratnovce

Spracovateľ:
ÚPn s.r.o.

Základné údaje

Názov dokumentácie

Územný plán obce Ratnovce – Prieskumy a rozborý – Krajinnoeekologický plán

Obstarávateľ dokumentácie

Obec Ratnovce

Obecný úrad, 922 31 Ratnovce 152

prostredníctvom odborne spôsobilej osoby podľa § 2 a/ Zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov:

Ing. arch. Miroslava Valková

Horná 81, 974 01 Banská Bystrica (registračné číslo: 010).

Spracovateľ dokumentácie

ÚPn s.r.o.

Drotárska cesta 37, 811 02 Bratislava

zodpovedný riešiteľ: Ing. arch. Monika Dudášová (registračné číslo 0734 AA 0230)

a kolektív.

Krajinnoeekologický plán spracovala

Ing. Katarína Staníková

OBSAH

A. TEXTOVÁ ČASŤ:

1. Vymedzenie riešeného územia

2. Dostupné podklady o území

3. Krajinnoeekologická analýzy

3.1. Abiotické zložky

Reliéf

Pôda

Klíma

3.2. Súčasná krajinná štruktúra

3.3. Ochrana krajiny a významné krajinárske a ekologické štruktúry

3.4. Stresové javy a zdroje

4. Syntézy

5. Klasifikácia

6. Hodnotenie

7. Návrhy

7. 1. Návrhy ochrany prírody a krajiny

7. 2. Návrh prvkov MÚSES

7.3. Návrhy ekostabilizačných opatrení

8. Záver.

B. GRAFICKÁ ČASŤ:

Súčasná krajinná štruktúra

Návrh MÚSES.

A. TEXTOVÁ ČASŤ

1. Vymedzenie riešeného územia

Naším riešeným územím je obec Ratnovce, ktorá sa nachádza v okrese Piešťany v Trnavskom kraji. Podľa geografickej polohy leží riešené územie na ľavostrannej Vážskej terase priliehajúcej k západnému úbočiu južného výbežku Považského Inovca. Podľa fyto geografického členenia Slovenska územie patrí do oblasti panónskej flóry (Pannonicum) obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum) časti Podunajská nížina.

2. Dostupné podklady o území

K spracovaniu krajinnoeekologického plánu sme použili doteraz spracované podklady:

- Návrh územného plánu VÚC Trnavského kraja, AUREX, 1998
- RÚSES okresu Trnava, 1993 (okres Piešťany nemá spracovaný samostatný RÚSES)
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, Ministerstvo ŽP SR, 2002
- Program odpadového hospodárstva do roku 2005, september 2003
- PHSRO Ratnovce, Združenie pre rozvoj mikroregiónu, 2/2007.

3. Krajinnoeekologická analýza

3.1. Abiotické zložky

Reliéf

- formy reliéfu
- sklony reliéfu
- expozícia voči svetovým stranám.

Územie je z hľadiska reliéfu na:

- roviny bez prejavu plošnej erózie, sklon 0° – 1°
- roviny s možnosťou prejavu plošnej erózie, sklon 1° – 3°
- mierny svah 3° – 7°
- stredný svah 7° – 12°
- výrazný svah 12° – 17°

Expozícia voči svetovým stranám – rovina, južná, východná a západná.

Pôdy – povrch územia kryjú regozeme, hnedozeme, rendziny a fluvizeme. Pôdne typy a pôdne druhy a pôdotvorný substrát ako aj sklonitosť reliéfu je možné vyčítať z bonitovaných pôdnoekologických jednotiek. V riešenom území sa vyskytujú tieto BPEJ:

- 0102002 - fluvizeme typické, karbonátové, stredne ťažké
- 0103003 - fluvizeme typické, karbonátové, ťažké
- 0244402 - hnedozeme typické na sprašiach, stredne ťažké
- 0247202 - regozeme a hnedozeme erodované na sprašiach, stredne ťažké
- 0248202 - hnedozeme luvizemné na sprašových hlinách a polygénnych hlinách často s prímiesou skeletu, stredne ťažké
- 0114062 - fluvizeme stredne ťažké až ľahké, plytké
- 0252202 - hnedozeme erodované na polygénnych hlinách a regozeme na neogénnych sedimentoch, v komplexoch prevládajú hnedozeme erodované, stredne ťažké
- 0287232 - rendziny typické a rendziny kambizemné, stredne hlboké na vápencoch a dolomitoch, stredne ťažké až ťažké
- 0292682 - rendziny typické na výrazných svahoch 12° – 25°, stredne ťažké až ťažké.

Klíma – riešené územie patrí do klimatického regiónu teplého, veľmi suchého, nížinného a do dostatočne teplého, suchého pahorakatinového. Klimatický ukazovateľ zavlžovania pre mesiace VI – VIII je 200 – 100mm, priemerná teplota vzduchu v januári -1 až -3°C, priemerná teplota vzduchu za vegetačné obdobie (IV – IX) 15 – 17°C.

3.2. Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ)

Lesná vegetácia – hranica lesa je vyznačená v mape súčasnej krajinej štruktúry, v riešenom území sa nachádzajú lesy hospodárske a lesy ochranné. V území sa nachádzajú lesné porasty pod správou Lesy SR, š.p. Banská Bystrica, Odštepny závod Smolenice, Lesná správa Moravany nad Váhom. Celková výmera lesných porastov v území katastra obce je 286 ha, čo predstavuje 33,9 % z celkovej výmery katastrálneho územia. V skladbe lesných porastov prevládajú dreviny ako dub letný, dub zimný, dub cer, ktoré dopĺňajú dreviny ihličnaté – borovicové a smrekové. Na nive Váhu sú zvyšky lužných lesov tvorené prevažne monokultúrami topoľa šľachteného, vrbou bielou a jelšou lepkavou.

Nelesná drevinová vegetácia (NDV) – tvorí plochy medzi vodným tokom Váhu a jeho mŕtvymi ramenami, medzi ornou pôdou a lesnými porastmi a na svahoch nad obcou. Drevinové zloženie NDV je rôzne, podľa toho či sa nachádza pri Váhu alebo v podhorskej časti riešeného územia. V časti nivy Váhu prevládajú dreviny ako topoľ, vrbá, jaseň, dub. V časti podhorskej je to jelša, jaseň, dub, hrab, buk, javor, borovica.

Trvalé trávne porasty (TTP) – sa nachádzajú pri toku Váhu, medzi lesnými porastmi a na plochách hrádze. TTP sa nachádza na výmere 28 ha.

Orná pôda – sa nachádza na ploche 277 ha čo predstavuje iba 32,9% výmery celého katastrálneho územia. V prevažnej miere poľnohospodársku pôdu obhospodaruje AGRONAD SLOVAK Sokolovce, iba doplnkovo aj samostatne hospodáriaci roľníci.

Trvalé kultúry – v riešenom území sa vinice nachádzajú na výmere 12 ha, ovocné sady nie sú evidované.

Závlahy sa v riešenom území nenachádzajú. Odvodňovací kanál je spoločný s obcou Sokolovce.

Plochy súkromných záhrad prechádzajú zo zastavaného územia mimo zastavané územie, kde sú obhospodarované ako zeleninové záhrady, vinice a ovocné sady. Plocha záhrad je 50 ha.

Vodné toky – obec Ratnovce sa nachádza v povodí rieky Váh. Časť vodnej nádrže Sĺňava zasahuje do riešeného územia, tok Váhu sa nachádza pod vodnou nádržou a v riešenom území sa nachádza iba malá časť. Iné vodné toky sa v riešenom území nenachádzajú.

Chránené ložiskové územia a dobývacie priestory sa v riešenom území nenachádzajú.

Priemyselné objekty v zastavanom území obce sú:

Názov podnikateľského subjektu	Premet podnikania
<i>EGAMED s.r.o., Ratnovce</i>	<i>zdravotnícke potreby</i>
<i>Autoopravovňa – Milan Boďo</i>	<i>servis</i>
<i>WALD-SEGA, s.r.o.</i>	<i>predaj a spracovanie dreva</i>

Dopravné objekty a línie – obcou prechádza komunikácia II. triedy č. 507 Hlohovec – Piešťany. Železničná trať sa v riešenom území nenachádza.

Živočíšna výroba – v katastri obce sa nenachádza veľkochov.

Obytné, administratívne a priemyselné budovy a plochy – zastavaná plocha tvorí v riešenom území obce Ratnovce 38 ha.

Úhrnný prehľad pozemkov podľa druhu z evidencie obce Ratnovce:

orná pôda	<i>277 ha</i>
vinice	<i>12 ha</i>
záhrady a sady	<i>50 ha</i>
trvalé trávne porasty	<i>28 ha</i>

lesné pozemky	286 ha
vodné plochy	80 ha
zastavané územie	38 ha
ostatné plochy	72 ha
Spolu	843 ha

Celé riešené územie má výmeru 843 ha, z čoho 367ha tvorí poľnohospodárska pôda, čo predstavuje 43,5%. Z týchto údajov vyplýva, že sa jedná o územie menej využívané na poľnohospodárske účely.

Sídlná vegetácia – V riešenom území sa nachádza 1 cintorín, ktorý sa nachádza v okrajovej časti obce - s výsadbou drevín tuja a lipa. Väčšie parkové úpravy v obci sa nenachádzajú. Menšie plochy verejnej zelene sa nachádzajú pri občianskej vybavenosti. Nachádzajú sa tu dreviny ako breza, lipa, borovica, tuja, jaseň. Pri vodných tokoch a na okrajoch lesných porastov rastú dreviny: čerešňa, jaseň, borovica, orech, hrab, dub, javor, vo vyšších polohách buk.

Rekreačno–oddychové, športové a kultúrno–historické objekty – Plocha futbalového ihriska je zatravnená od hrádze odizolované vzrastlou zeleňou.

3.3. Ochrana krajiny a významné krajinárske a ekologické štruktúry

V riešenom území sa nachádza **Chránený areál Sĺňava**, vyhlásený v roku 1980 na výmere 399 ha (časť zasahuje do riešeného územia) podľa Zákona o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002.

Časť územia zasahuje do navrhovaného **Chráneného vtáčieho územia Sĺňava**. CHVÚ sa vyhlasuje na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov rybára riečneho, čajky čierohlavej, čajky sivej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Chránené vtáacie územie sa nachádza v okrese Piešťany v katastrálnych územiach Banka, Drahovce, Piešťany, Ratnovce a Sokolovce a v okrese Hlohovec v katastrálnych územiach Hlohovec, Jalšové, Koplotovce a Madunice.

Chránené vtáacie územie má výmeru 887,9 ha, hranice chráneného vtáčieho územia sú vymedzené vo výkrese návrh MÚSES.

Priemet RÚSES okresu Trnava do riešeného územia (číslovanie je prevzaté z ÚPN VUC Trnavského kraja):

- **nBK1 Váh** – biokoridor nadregionálneho významu, iba malá časť pod vodnou nádržou zasahuje do riešeného územia
- **nBC12 Sĺňava** – biocentrum regionálneho významu.

Prírodné zdroje

Prírodný vodný zdroj Hlavina sa nachádza v starej centrálnej časti obce. Ochranné pásmo 1. stupňa je vmedzené oplotením.

Pôdy najlepších 4 BPEJ sa nachádzajú iba na malej ploche medzi obcou a Váhom.

Lesy ochranné sa v riešenom území nachádzajú hlavne na strmých svahoch.

Pamiatkový fond je rozpísaný v príslušnej kapitole textovej časti ÚPN obce Ratnovce.

Ekologicky významné segmenty:

- vodné toky
- vodné plochy
- plochy lesných porastov
- plochy verejnej zelene a NDV v zastavanom území
- všetky plochy nelesnej drevinovej vegetácie v časti intenzívne využívané na poľnohospodárske účely.

Genofondové lokality fauny a flóry:

Alúvium Váhu – vyskytujú sa tu druhy rodu skokan (*Rana*), užovka obyčajná (*Natrix natrix*), kormorán veľký (*Phalacrocorax carbo*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), hlaholka obyčajná (*Bucephala clangula*), potápnica stredná (*Gavia arctica*), (*Melanica nigra*), rybárik obyčajný (*Alcedo atthis*), muchár sivý (*Muscicapa striata*), z entomocenóz druhy rodu vážky (*Odonata*), bzdochy (*Heteroptera*), rovnakokrídlovce (*Homoptera*), blanokrídlovce (*Hymenoptera*) a mnohé ďalšie druhy živočíchov.

Charakteristika fauny a flóry (prevzaté z MÚSES mesta Hlohovec)

Považský Inovec – fauna

Vysoká rozmanitosť živočíšnych druhov Inovca je daná rozmanitosťou biotopov, ktoré tvoria tento orografický celok. Najbohatšia je ríša hmyzu. Obmedzíme sa však iba na druhy chránené zákonom – bystruška fialová (*Carabus violaceus*), bystruška vráskavá (*Carabus intricatus*), bystruška menlivá (*Carabus scheidleri*), z motýľov pestroň vlkocový (*Zerynthia polyxena*), jasoň chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*), vidlochvost feniklový (*Papilio machaon*), vidlochvost ovocný (*Iphiclides podalirius*) a z ostatných radov hmyzu modlivka zelená (*Mantis religiosa*) a veľmi vzácna sága stepná (*Saga pedo*).

Menej známou skupinou sú slimáky. Najbežnejšie lesné druhy sú slimák jednozubý (*Trichia unidentata*), slimák červenkastý (*Monachoides incarnata*), vretienka obyčajná (*Laciniaria biplicata*), vretienka premenlivá (*Clausilia dubia*) a vretienka lesklá (*Cochlodina laminata*). Žijú pod kôrou

odumretých stromov, na kmeňoch stromov alebo na skalách. Pre vápencové sutiny je charakteristická orkula súdkovitá (*Orcula dolium*). Na stepných stráňach a vo viniciach žije slimák pásikavý (*Cepaea vindobonensis*) a slimák stepný (*Helicella obvia*). Bezulitné slimáky žijú väčšinou na vlhkých miestach. Z nich je farebne veľmi krásny slizniak karpatský (*Belzia coeruleans*), dlhý až 160 mm, s odtieňmi od hnedej po fialovú. Veľkosťou mu je podobný slizniak pásavý (*Limax cinereo-niger*), ktorý je však farebne dosť jednotvárný.

Obojživelníky Považského Inovca reprezentuje kunka obyčajná (*Bombina bombina*), bežná v periodických vodách a v mlákach na lesných cestách, ďalej skokan hnedý (*Rana temporaria*) a skokan štíhly (*Rana dalmatina*), ropucha obyčajná (*Bufo bufo*) a čoraz zriedkavejšia rosnička zelená (*Hyla arborea*). Plazy sú zastúpené šiestimi druhmi. Bežne, okrem vnútra súvislých lesov, je rozšírená jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*), vo viniciach a na lesostepných miestach sa pohybujú naše "živé smaragdy" - jašterice zelené (*Lacerta viridis*), kamenistejšie miesta obľubuje užovka hladká (*Coronella austriaca*). V súvislom lese nájdeme užitočného slepúcha lámavého (*Anguis fragilis*), ktorý často dopláca životom na svoju pomalosť a všeobecný odpor ľudí k plazom. Užovka obyčajná (*Natrix natrix*) vyhľadáva najmä vlhké lúky a potôčiky s dostatkom žiab. Osobitnú pozornosť si zasluhuje náš najväčší had - užovka stromová (*Elaphe longissima*). Veľa zákonom chránených užoviek stromových zahynulo v lete roku 1982 pod kolesami áut na úseku štátnej cesty medzi obcami Koplotovce a Jalšové, ktorý vedie v tesnej blízkosti Považského Inovca. Vytvorením veľkých celkov viníc a sadov v predhorí Inovca sa totiž zlikvidovali trávnaté medze a umelým zalesňovaním sa neželateľne zmenili pôvodné pôdno-klimatické podmienky. Rozšírili sa najmä vysokostebelné trávny, ktoré sú zoologickej stránky veľmi chudobné na základné zložky potravinového reťazca predátorov. To prinútilo tieto drobné živočíchy, živiace sa dravo inými živočíchmi, zmeniť životné prostredie. Možno i to je príčinou, že v súčasnosti pozorujeme prenikanie užovky stromovej i jašterice zelenej aj do novo vznikajúcich záhradkárskeho kolónií.

Vtáčie spoločenstvo žijúce v lesoch predstavujú druhy ako holub hrivnák (*Columba palumbus*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), ďalej tu hniezdi myšiak hôrny (*Buteo buteo*), jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), ktorý preferuje ihličnaté lesy, preto je v našom okolí zriedkavejší. Orol kráľovský (*Aquila heliaca*) zalieta na otvorené hrebene pohoria. Keďže v Inovci sú málo vhodné podmienky na jeho utajené vyhniezdenie, neuniká nežiaducej pozornosti. Ďalej tu hniezdi sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), sova obyčajná (*Strix aluco*), kuvik obyčajný (*Athene noctua*), lelek obyčajný (*Caprimulgus europaeus*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), ďateľ malý (*Dendrocopos minor*), sojka obyčajná (*Garrulus glandarius*), pinka obyčajná (*Fringilla coelebs*), glezg obyčajný (*Coccothraustes coccothraustes*). V dutinách stromov hniezdi krutohľav obyčajný (*Jynx torquilla*), muchárik čiernohlavý (*Ficedula hypoleuca*), muchárik bielokrky (*Ficedua albicollis*), brhlík obyčajný (*Sitta Europaea*), sýkorka veľká (*Parus major*) a sýkorka belasá (*Parus caeruleus*). Hlasom prezrádza svoju prítomnosť kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collibyta*) a kolibkárik sykavý (*Phylloscopus sibilatrix*). Svoje hniezda majú na zemi. Z ostatných druhov sem patrí mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*), oriešok obyčajný (*Troglodytes troglodytes*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), vynikajúci spevák lesa - penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), kôrovník

dlhoprstý (*Certhia familiaris*), vrchárka modrá (*Prunella modularis*). Z vyšších polôh sem v zimnom období preletuje čížik obyčajný (*Carduelis spinus*), hýľ obyčajný (*Pyrrhula pyrrhula*), králik zlatohlavý (*Regulus regulus*).

Významné miesto pri likvidácii škodlivého hmyzu majú hmyzožravce - piskor obyčajný (*Sorex araneus*) a piskor malý (*Sorex minutus*), bielozúbka bielobruchá (*Crocidura leucodon*), krt obyčajný (*Talpa europaea*) a jež bledý (*Erinaceus concolor*). Zo skupiny hlodavcov sa hojne vyskytuje hrdziak hôrny (*Clethrionomys glareolus*), ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*) a na poliach hraboš poľný (*Microtus arvalis*). Veverička obyčajná (*Sciurus vulgaris*), syseľ obyčajný (*Citellus citellus*) a chrček poľný (*Cricetus cricetus*) sú pomerne zriedkaví, žijú najmä v predhorí a na otvorených priestranstvách Inovca. Typický nočný živočích, plch obyčajný (*Glis glis*), sa s obľubou sťahuje do vtáčích búdok, chát a senníkov. Jeho príbuzný, plšík lieskový (*Muscardinus avellanarius*), obýva husté porasty malinčia či ostružín, kde si buduje guľovité hniezda z trávy a listov.

Z poľovnej zvery sú zastúpené druhy - zajac poľný (*Lepus europaeus*), králik divý (*Oryctolagus cuniculus*), jazvec obyčajný (*Meles meles*), líška obyčajná (*Vulpes vulpes*), sviňa divá (*Suus scrofa*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*) a jeleň karpatský (*Cervus elaphus*). Ich stavy regulujú poľovníci prikrmovaním a odstrelom.

Alúvium Váhu – fauna

Druhovo najbohatšie živočíšne vodné spoločenstvá sa zachovali v nepatrnom zlomku pôvodných stojatých vôd v starých ramenách Váhu a depresiách inundačného územia. Vodné živočíchy majú na svoje životné prostredie veľmi vyhranené nároky. Svedčí o tom napríklad vymiznutie zástupcu desaťnožcov - raka čierneho (*Astacus astacus*), ktorý sa v minulosti vyskytoval v potoku Dudváh i pod železničným mostom v Hlohovci. Podobne vymizla hlavátka obyčajná (*Hucho hucho*), ktorá bola podľa zachovanej Knihy protokolov Spolku športových rybárov v Hlohovci v rokoch 1928 -1931 bežnou rybou. Nezriedka sa chytili exempláre s hmotnosťou 4 - 5 kg. Veľké znečistenie Váhu obidva druhy z týchto miest vytlačilo. Dnes je veľkou raritou úlovok hlavátky, naproti tomu rak sa vyskytuje a rozmnožuje v ramene Váhu pri Terezove, v štrkoviskách v Leopoldove, v Siladiciach a v Zeleniciach.

V stojatých vodách sledovaného územia nájdeme z ulitníkov a lastúrníkov druhy vodniak malý (*Lymnaea truncatula*), vodniak vysoký (*Lymnaea stagnatilis*) - častý medzihostiteľ cudzopasných červov, kotúľka veľká (*Planorbis corneus*) a kotúľka obrúbená (*Planorbis planorbis*). Korýtko maliarske (*Unio pictorum*) sa od ostatných druhov odlišuje nápadným jazykovitým tvarom. Korýtko riečne (*Unio crassus*) naproti tomu žije len v tečúcich vodách. Náš najväčší lastúrník šklabka veľká (*Anodonta cygnea*) dorastá až do dĺžky 220 mm a je zaujímavý svojim vzťahom k lopatke dúhovej, ktorá si ukladá do jeho plášťovej dutiny ikry.

Typickými predstaviteľmi vôd sú ryby. V okolí Hlohovca bolo zistených približne 35 druhov. Väčšina z nich žije vo Váhu, ktorý v tejto oblasti vyrovnáva teplotné rozdiely a výkyvy kyslíkového režimu vyvolané priehradou Sĺňava pri Piešťanoch. Voda tu má lepšiu samočistiacu schopnosť ako na

Síňave, a preto je čistejšia. Ryby v tomto úseku majú dobre potravné podmienky. Váh pod Hlohovcom tečie umelo upraveným korytom. Na vodné živočíšstvo nepriaznivo vplýva kolísanie vodného stĺpca, zapríčinené činnosťou hydroelektrárne Madunice, a znečistenie odpadovými vodami. Na tomto úseku žijú iba odolné druhy rýb, napríklad jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*), mrena obyčajná (*Barbus barbus*), pleskáč vysoký (*Abramis brama*). Naproti tomu v pôvodnom koryte Váhu nad Hlohovcom sú vhodné podmienky na prirodzené neresenie väčšiny nížinných druhov rýb a tento úsek je na ne najbohatší. V prúdivých úsekoch so štrkovitým dnom sa vyskytuje veľmi hojne podustva obyčajná (*Chondrostoma nasus*), jalec tmavý (*Leuciscus idus*), jalec obyčajný (*Leuciscus leuciscus*), boleň obyčajný (*Aspius aspius*), belička obyčajná (*Alburnus alburnus*), v pomaly prúdiacej vode žije plotica obyčajná (*Rutilus rutilus*), červenica obyčajná (*Scardinius erythrophthalmus*), karas strieborný (*Carassius auratus*), piest zelenkavý (*Blicca bjoerkna*), hlbšie, temer stojaté vody obľubuje lieň obyčajný (*Tinca tinca*), mieň obyčajný (*Lota lota*), úhor obyčajný (*Anguilla anguilla*), karas obyčajný (*Carassius carassius*), sumec obyčajný (*Silurus glanis*), zubáč obyčajný (*Stizostedion lucioperca*), šťuka obyčajná (*Esox lucius*). Bežne rozšírený je ostriež riečny (*Perca fluviatilis*), hrúz obyčajný (*Gobio gobio*) a lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*). K vzácnym druhom patrí napríklad hrúz fúzatý (*Gobio uranoscopus*), kolok veľký (*Zingel zingel*) a v súčasnosti i čík obyčajný (*Misgurnus fossilis*) a hrebenačka pásavá (*Gymnocephalus schraetser*).

V posledných rokoch sa v tečúcich a stojatých vodách rozšírili nepôvodné druhy rýb, ako slnečnica pestrá (*Lepomis gibbosus*), ktorá sa veľmi rýchlo rozmnožuje. Hoci býva v čase neresenia nádherne sfarbená, je nežiaducim druhom, lebo potravné a ekologicky konkuruje ostatným hospodársky cenným druhom rýb. Ďalšími druhmi, ktoré prenikli do voľným vôd spolu s násadami kaprovitých rýb, sú amur biely (*Ctenopharyngodon idella*) a tolstolobik biely (*Hypophthalmichthys molitrix*), významne prispievajúci k likvidácii vodného rastlinstva. Kvalitatívno-quantitatívne pomery rýb tečúcich a stojatých vôd sú každoročne ovplyvňované násadami, ktoré dopĺňajú alebo aj nahrádzajú prirodzené rozmnožovanie hospodársky cenných druhov rýb.

Považský Inovec – flóra

Flóra Považského Inovca patrí do oblasti západokarpatskej kveteny – *Carpathicum occidentale*. Od severu k juhu sa po rozsiahlej hornatine Inovca a jeho okrajových predhorí rozšíril karpatský prúd slovenskej flóry. Južný výbežok Inovca, ležiaci medzi dolinami riek Váh a Nitra, zasahuje do panónskej oblasti, čo podmieňuje výskyt mnohých teplomilných druhov, ktoré sa výrazne uplatňujú v okolí Hlohovca najmä na vápencoch a sprašiach. Z tej istej príčiny prevládajú dva zväzy lesných spoločenstiev, vývojovo, floristicky a ekologicky protichodných - karpatské bučiny a panónske lesostepné spoločenstvá.

Kedysi boli najrozšírenejšie dubovo-hrabové lesy (zväz *Carpion betuli*), dnes sú na ich miestach polia, vinice i plochy vhodné na ovocinárstvo. Tento vegetačný typ tvoril dub zimný a dub letný (*Quercus petraea*, *Quercus robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) a iné druhy, ako lipa malolistá (*Tilia cordata*), javor poľný (*Acer campestre*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Buky sa vmiešali medzi duby a hraby vo vyšších polohách alebo sa vyskytujú na severných svahoch.

Súčasný porasty dubovo-hrabových lesov netvoria ucelený komplex, súvislé plochy lesov sú prerušované kultúrnymi lúkami a krovinami s prevahou trnky a hlohu. Časť predhoria sa využíva poľnohospodársky, miestami sú lesné škôlky s borovicou lesnou (*Pinus sylvestris*) a borovicou čiernou (*Pinus nigra*), čím sa však mení pôvodné floristické zloženie podrastu.

Teplomilné a suchomilné spoločenstvá charakterizujú výslnné stránne a trávnaté porasty, ktoré sa extrémnym podmienkam (vysoké teploty a postupné vysušenie pôdy v priebehu roka) prispôbili tým, že kvety kvitnú skoro na jar, keď je v pôde najviac vlhky. Suché obdobia prežívajú vo forme podzemných hlúz, podzemkov a cibúľ. Na týchto stanovištiach fytoocenológovia zistili rastlinné spoločenstvo *Scabioso-canescenti* - *Caricetum humilis*, ktoré sa viaže na južné, juhovýchodné, juhozápadné expozície stredne strmých svahov. V menšej miere sa vyskytuje na vápencoch s plytkou pôdou (Sedlisko pri Hlohovci), ktoré natoľko nepodliehajú fyzikálnemu rozpadu. Fyziognómiu porastu výrazne charakterizuje dominantný druh spoločenstva - ostrica nízka (*Carex humilis*). Podobné stanovišťa osídľuje asociácia *Stipo capillatae* - *Festucetum valesiaca*. Patria do nej trávy, ako napríklad kostrava valeská (*Festuca valesiaca*), kavyľ vláskovitý (*Stipa capillata*) v sprievode druhov rastlín ako bedrovník čierny (*Pimpinella nigra*), krvavec menší (*Sanguisorba minor*), hlaváč žltkastý (*Scabiosa ochroleuca*), hrdobarka obyčajná (*Teucrium chamaedrys*), hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*), sinokvet mäkký (*Jurinea mollis*), nevädza hlaváčovitá (*Centaurea scabiosa*).

Dubovo-hrabový les sa vyznačuje výraznou poschodovitosťou vegetácie, preto je očividný rozdiel v jarnom a letnom aspekte bylín. Na jar stromové poschodie nemá ešte vyvinuté listy, nebráni teda prenikaniu slnečných lúčov potrebných na rozvoj jarných bylín, ako je snežienka jarná (*Galanthus nivalis*), lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*), hrachor jarný (*Lathyrus vernus*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*).

Medzi najvyhľadávanejšie organizmy dubovo-hrabových lesov patria huby. Všímavý hubár vie, v ktorom ročnom období a na ktorom mieste, aké huby hľadať. V okolí Hlohovca patrí k najznámejším a najviac zberaným kúriatko obyčajné (*Cantharellus cibarius*), zriedkavejší je hríb dubový (*Boletus aestivalis*), ďalej kozák hrabový (*Leccinum griseum*), kozák brezový (*Leccinum scabrum*), kozák osikový (*Leccinum aurantiacum*), suchohrúb žltomäsový (*Xerocomus chrysenteron*), plávka mandľová (*Russula vesca*), plávka zelenkastá (*Russula verescens*), plávka vínovočervená (*Russula xerampelina*), masliak zrnitý (*Suillus granulatus*). V jesenných mesiacoch je hojná pečiarica poľná (*Agaricus campestris*), pečiarica ovčia (*Agaricus arvensis*), bedľa vysoká (*Lepiota procera*), bedľa červenejúca (*Lepiota rhacodes*), podpňovka obyčajná - michalka (*Armillaria mellea*), veľmi chutná pôvabnica fialová (*Lepista nuda*), strmuľka inováťová (*Clitocybe nebularis*), rýdzik korenistý (*Lactarius piperatus*). Hadovka smradľavá (*Phallus impudicus*) a smrčok jedlý (*Morchella esculenta*) majú bizarný tvar plodnice. Veľmi ozdobná a farebne príťažlivá je lakovka ametystová (*Laccaria amethystea*). Vyskytujú sa i jedovaté huby - muchotrávka červená (*Amanita muscaria*), muchotrávka zelená (*Amanita phalloides*), muchotrávka citrónová (*Amanita citrina*). K vzácnym a veľmi chutným hubám patrí muchotrávka cisárska (*Amanita caesarea*) a hríb kráľovský (*Boletus regius*), ich nálezy sú však ojedinelé.

Alúvium Váhu – flóra

V nížine Váhu sa na aluviálnych štrkoch a nánosoch z pôvodných rastlinných spoločenstiev zachovali len nepatrné zvyšky vrbovo-topoľových lužných lesov zväzu *Salicion albae*. Zmizli mokré a močaristé lúky - premenili sa na pastviny a kultúrne lúky. Pradávnym odlesnením nížiny sa otvorila cesta panónskej vegetácii prenikajúcej z juhu až nad Trenčín.

Vrbovo-topoľové lužné lesy sú sprievodcami väčších vodných tokov, čo vyplýva z ich špecifických nárokov na hydrologické pomery stanovišť, závislých od pohybu vodnej hladiny riek, kvalitatívneho zloženia a rýchlosti ukladania nánosov. Základnou jednotkou je asociácia *Salicetum albae-fragilis* (vrbovo-topoľový les), pre ktorú je charakteristické výrazné odlíšenie stromového poschodia od krovinnového. V hornom poschodí rastú druhy zo skupiny mäkkých lužných drevín ako vrba biela (*Salix alba*), vrba krehká (*Salix fragilis*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*). Poschodie krov reprezentujú nížinné vrbiny s vrbou popolavou (*Salix cinerea*) a vrbou košíkárskou (*Salix viminalis*). Veľmi sa rozvinuli nitrofilné druhy bylín - pľháva dvojdomá (*Urtica dioica*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), zádušník brečtanový (*Glechoma hederacea*), ostružina ožina (*Rubus caesius*), cesnačka lekárska (*Alliaria petiolata*).

Zvyšky lužných lesov medzi povodiami Váhu a Dudváhu, ktoré v súčasnosti prešla trasa diaľnice, sa zaraďujú k rastlinnému spoločenstvu *Fraxino - Ulmetum*. V stromovom poschodí prevažujú bresty (*Ulmus effusa*, *Ulmus laevis*) a dub letný (*Quercus robur*), ďalej hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*), čerešňa vtáčia (*Prunus avium*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a na zvlášť vlhkých miestach i topoľ biely (*Populus alba*). Väčšina drevín dosahuje výšku 12 - 17 m. V bylinnom poschodí dominuje predovšetkým hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*), blyskáč jarný (*Ficaria verna*), cesnak medvedí (*Allium ursinum*), pľúcnik lekársky (*Pulmonaria officinalis*), vzácne bleduľa letná (*Leucojum aestivum*). Z kríkov je hojný zákonom chránený klokoč perovitý (*Staphylea pinnata*).

Okraje vôd a obnažené dna stojatých vôd pokrýva trst' obyčajná (*Phragmites communis*), pálka širokolistá (*Typha latifolia*) a pálka úzkolistá (*Typha angustifolia*), ježohlav vzpriamený (*Sparganium erectum*), bahnička močiarna (*Eleocharis palustris*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), okrasa okolíkatá (*Butomus umbellatus*), šípovka vodná (*Sagittaria sagittifolia*), sitina kĺbkatá (*Juncus conglomeratus*), sitina článkovaná (*Juncus articulatus*), haluchovka vodná (*Phellandrium aquaticum*), žabník skorocelový (*Alisma plantago-aquatica*). Na hladinách starých ramien Váhu plávajú taniere listov čiastočne chránenej rastliny - leknice žltej (*Nuphar lutea*). Veľmi vzácna mäsožravá bublinatka obyčajná (*Utricularia vulgaris*) bola zničená ťažbou štrkopiesku na lokalite pri obci Drahovce. Husté zárasty tvorí stolístok praslenatý (*Myriophyllum verticillatum*) a vodomer kanadský (*Elodea canadensis*) spolu s viacerými druhmi červenavcov (*Potamogeton* sp.). V posledných rokoch sa hojne šíri pôvodným korytom Váhu žaburinka menšia (*Lemna minor*) a nepôvodná vodná papraď azola papraďovitá (*Azola filiculoides*).

3.4. Stresové javy a zdroje

Prírodné stresové javy:

- pôdy ohrozené veternou eróziou, sú to hlavne pôdy ľahké a vysychavé
- pôdy ohrozené vodnou eróziou, sú to hlavne pôdy na svahoch.

Mnohé plochy ornej pôdy sú už erodované, zakreslené vo výkrese stresových faktorov.

Sekundárne stresové javy:

Miestne zdroje znečistenia ovzdušia

Z pohľadu tuhých emisií sa okres Piešťany a kataster obce Ratnovce v kategórii oblastí s indexom znečistenia do 0,75, t.j. v 1. najnižšom stupni znečistenia. V obci nie je evidovaný žiaden veľký zdroj znečistenia ovzdušia, pod hranicou malých zdrojov znečistenia sú rodinné domy predovšetkým vo vykurovacom období, kedy synergiou dochádza pri inverziách k miestnemu zadymeniu lokalít obce. Predpokladá sa že množstvo emisií škodlivín v obci významne klesne plynofikáciou obce.

Územie zasiahnuté hlukom – hluk z dopravy je hlavne v časti prechodu komunikácie č. 507 cez riešené územie – hluk zasahuje časť zastavaného územia obce.

Odpady

Obec je zdrojom komunálneho odpadu vznikajúcom v objeme cca 214 t/rok, okrem toho je využívaný separovaný odpad v objeme cca 7 t (r. 2005). Obec ukladá komunálny odpad na skládku TKO Bojná. Odvoz odpadu zabezpečuje prostredníctvom firmy PETMAS ONYX stredisko Piešťany v pravidelných intervaloch (v zimnom období od 15.10. do 15.4. týždenne, v lete 1 x za 2 týždne). Vzhľadom na vidiecky (poľnohospodársky) charakter obce je likvidácia biologického odpadu riešená kompostovaním v súkromných záhradách, obecné kompostovisko nie je zriadené.

Obec má od roku 2003 zavedený separovaný zber komunálneho odpadu, individuálnou separáciou občanmi sú vybrané komodity - plasty, sklo, textil, elektronický odpad a nebezpečný odpad – zberané firmou PETMAS ONYX nárazovo, resp. 1 x mesačne (plasty).

Obec nemá vybudovanú verejnú splaškovú kanalizáciu. Dažďové vody sú odvádzané rigolmi vedľa komunikácií voľne do terénu. Tieto rigoly svojou kapacitou nestačia zachytiť uspokojivo všetky dažďové vody.

Lokálne je riešená likvidácia splaškových vôd obecného úradu a kultúrneho domu miestnou nízko kapacitnou ČOV. Ostatné splaškové vody z domov sú zberané v domových žumpách a septikoch a odtiaľ vyvážené oficiálne na likvidáciu do operatívne zmluvne dohodnutej ČOV.

Znečistenie podzemných a povrchových vôd

Obec Ratnovce sa nachádza v povodí rieky Váh, časť jej katastra tvorí plocha vodnej nádrže Sĺňava. Podľa výsledkov monitoringu životného prostredia v rokoch 2001-2002 dosahuje kvalita vody v hlavnom toku triedy II. a III. kvality, t. j. priaznivá kvalita vody v stupnici I. (veľmi čistá voda) až V. (veľmi silno znečistená voda). Je tomu tak v hodnotení všetkých ukazovateľov pre kyslíkový režim, fyzikálno-chemické ukazovatele a nutrienty, v biologických a mikrobiologických ukazovateľoch však kvalita vody v hlavnom toku Váhu v poslednom období klesá na III. a narázove až na IV. triedu – silne znečistená voda.

V katastri obce Ratnovce sa nenachádzajú žiadne znečisťujúce ľavostranné prítoky Váhu.

Živočíšna výroba – vo forme veľkochovov sa v k. ú. obce nenachádza.

Koridory inžinierskych sietí – riešeným územím prechádzajú trasy VN, sú zakreslené v mape stresových faktorov.

Vodovod – obec má vybudovaný vodovod z vlastného zdroja.

Kanalizácia – obec nemá vybudovanú kanalizáciu ani ČOV.

Plynovod – obec nie je plynofikovaná.

4. Syntézy

Obsahom syntézy je tvorba, klasifikácia a charakteristika homogénnych priestorových areálov s približne rovnakými vlastnosťami. Výsledkom je vytvorenie krajinnoekologických komplexov:

→ abiotických

→ súčasnej krajinnej štruktúry.

Syntézou abiotických komplexov sú bonitované pôdnoekologické jednotky (BPEJ), ktoré rozdeľujú územie na homogénne priestorové areály s rovnakou klímou, pôdnou jednotkou, svahovitou a expozíciou, skeletnosťou, hĺbkou a zrnitosťou pôdy.

Syntéza súčasnej krajinnej štruktúry a syntéza abiotických komplexov je vyjadrená v mape súčasnej krajinnej štruktúry. Abiokomplexy vyjadrené v BPEJ sú iba na poľnohospodárskej pôde.

5. Klasifikácia

Klasifikácia územia je vypracovaná na základe poznania územia SKŠ, pozitívnych aj negatívnych faktorov a iných abiotických faktorov. Výsledná klasifikácia začleňuje územie do stupňov ekologickej stability krajiny riešeného územia.

Ekologická stabilita územia sa určuje viacerými klasifikáciami, najbežnejší spôsob je podľa súčasnej vegetácie. Podľa tejto klasifikácie môžeme územie rozdeliť na:

- 0 - plochy ekologicky výrazne nestabilné, bez prirodzených ekologických väzieb
- 1 - plochy ekologicky veľmi málo stabilné
- 2 - plochy ekologicky málo stabilné
- 3 - plochy ekologicky stredne stabilné
- 4 - plochy ekologicky veľmi stabilné
- 5 - plochy ekologicky najstabilnejšie.

Do plôch **výrazne nestabilných** sme zaradili plochy zastavané, a hlavne väčšie plochy bez vegetácie napr. plochy hospodárskych a priemyselných areálov.

Plochy **veľmi málo stabilné** sú plochy ornej pôdy nad 100ha bez proti eróznej vegetácie.

Plochy **málo stabilné** sú plochy záhrad, ovocných sadov a viníc.

Plochy **málo až stredne stabilné** sú plochy nelesnej stromovej a krovitej vegetácie tvorené z náletových drevín hlavne v časti nivy Váhu a plochy verejnej zelene v obci.

Stredne stabilné sú plochy NDV v časti podhoria a plochy trvalých trávnych porastov.

Najstabilnejšie sú plochy lesných porastov s drevinami 20 ročnými a viac (lesné porasty Považského Inovca). Najväčšiu plochu riešeného územia až 33,9% tvoria lesné porasty. Z toho vyplýva, že takéto percento riešeného územia patrí medzi plochy veľmi stabilné.

6. Hodnotenie

Cieľom hodnotenia územia je ohraničenie environmentálne problémových areálov – plôch, ktoré premietajú stupeň stretov záujmov pozitívnych a negatívnych javov – limitov a môžu vytvárať hrozbu pre prvky MÚSES. Environmentálne problémy delíme na (strety prírodných zdrojov a ohrozujúcich javov):

- problémy ohrozenia prvkov ÚSES
- problémy ohrozenia priestorovej stability územia
- problémy ohrozenia prírodných a kultúrno-historických zdrojov
- problémy ohrozenia životného prostredia.

Problémy ohrozenia prvkov ÚSES

→ vznikajú pôsobením stresových faktorov na reálne aj potenciálne prvky ÚSES. Ich podrobnejší popis sa nachádza pri návrhoch jednotlivých prvkov MÚSES.

Problémy ohrozenia priestorovej stability územia

→ vznikajú priestorovým stretom stresových faktorov s prvkami ÚSES a ostatnými ekostabilizačnými prvkami krajiny

- ohrozenie hydrických biokoridorov v dôsledku zníženej kvality vody – nadregionálny biokoridor Váh
- ohrozenie lesných ekosystémov zámennou prirodzených habitatov umelými monokultúrami – agátovými a topoľovými monokultúrami
- narušenie hydrických biokoridorov v dôsledku nevhodných hydrologických zásahov – Váh je regulovaný
- narušenie prvkov ÚSES v dôsledku bariérového vplyvu antropických objektov – v riešenom území sú prerušované poľnými cestami, komunikáciami II. triedy, vedeniami VN
- narušenie priestorovej stability územia v dôsledku silnej antropizácie územia, vytvorenia monofunkčnej poľnohospodárskej krajiny s prevahou veľkoblokovej ornej pôdy s minimálnym podielom ekologicky stabilných prvkov.
- väčšina lesných porastov je hospodárskych s holorubným spôsobom obhospodarovania.

okolo biocentra Slíňava je množstvo rekreačných objektov a spevnených plôch, zeleň okolo nich je tvorená z nepôvodných druhov

Problémy ohrozenia prírodných zdrojov

→ vznikajú priestorovým stretom stresových faktorov s jednotlivými prírodnými zdrojmi

- ohrozenie a znečisťovanie vodného toku vplyvom neorganizovaných skládok odpadu lokalizovaných v jeho tesnej blízkosti, ukladanie odpadu priamo do vodných tokov
- ohrozenie pôdných zdrojov v dôsledku zvýšenej koncentrácie cudzorodých látok v pôde – z tohto aspektu k najviac ohrozeným patria lesné porasty
- ohrozenie pôdných zdrojov v dôsledku intenzívnej dopravy a posypového materiálu používaného pri zimnej údržbe ciest
- ohrozenie pôdných zdrojov v dôsledku silnej vodnej erózie, často aj v dôsledku nesprávneho obhospodarovania pôdneho fondu (veľkobloková štruktúra ornej pôdy, nevhodná štruktúra plodín a pod.)
- ohrozenie genofondových zdrojov v dôsledku chemických prostriedkov aplikovaných v poľnohospodárstve

Problémy ohrozenia životného prostredia

- vznikajú priestorovým stretom stresových faktorov s človekom a jeho životným prostredím
 - v okolí obce sa vytvárajú živelné skládky odpadu
 - obec nie je plynofikovaná, kotelne sú aj na tuhé palivo
 - obec nemá vybudovanú kanalizáciu ani ČOV.

7. Návrhy

7. 1. Návrhy ochrany prírody a krajiny

V riešenom území sa nachádza chránený areál Sĺňava, vyhlásený v roku 1980 na výmere 399 ha (časť zasahuje do riešeného územia) podľa Zákona o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002.

Časť územia zasahuje do navrhovaného Chráneného vtáčieho územia Sĺňava. CHVÚ sa vyhlasuje na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov rybára riečneho, čajky čierohlavej, čajky sivej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Chránené vtáčie územie sa nachádza v okrese Piešťany v katastrálnych územiach Banka, Drahovce, Piešťany, Ratnovce a Sokolovce a v okrese Hlohovec v katastrálnych územiach Hlohovec, Jalšové, Kplotovce a Madunice.

Chránené vtáčie územie má výmeru 887,9 ha, hranice chráneného vtáčieho územia sú vymedzené vo výkrese návrh MÚSES.

Lesné porasty hospodárske, ktoré sú súčasťou navrhovaných biocentier a biokoridorov navrhujeme prekategorizovať na lesy osobitného určenia.

7. 2. Návrh prvkov MÚSES

Priemet RÚSES okresu Piešťany (Trnava) do riešeného územia (číslovanie je prevzaté z ÚPN VUC Trnavského kraja):

- **nBK1 Váh** – biokoridor nadregionálneho významu, iba malá časť pod vodnou nádržou zasahuje do riešeného územia. Tvoria ho vodný tok, mŕtve ramená a brehové porasty.

Stresové faktory: regulovaný vodný tok, znečistený vodný tok.

Návrh: posilniť brehové porasty, v blízkosti vodného toku pri obrábaní ornej pôdy nepoužívať agrochemikálie.

- **nBC12 Sĺňava** – navrhované biocentrum regionálneho významu, tvorí vodná nádrž s brehovými porastmi, genofondová lokalita fauny a flóry.

Stresové faktory: veľké plochy rekreačných objektov, znečistená voda, nedostatok brehových porastov.

Návrh: posilniť brehové porasty, rekreačné objekty nestavať v tesnej blízkosti vodnej plochy, pri výsadbe zelene nevnašať cudzokrajné dreviny.

Návrh prvkov MÚSES

- **mBC1 Pod kameňom** – biocentrum miestneho významu je navrhované na lesných porastoch patriacich zväčša do lesov ochranných. Biocentrum je súčasťou masívu Považského Inovca. Biocentrum je navrhovanými biokoridormi mBK1 a mBK2 prepojené s nBK1 Váh.

Stresové faktory: lesy okolo biocentra sú hospodárske.

Návrh: lesné porasty hospodárske prekategORIZOVAŤ NA LESY OSOBNÉHO URČENIA.

- **mBK1** – biokoridor miestneho významu, tvoria ho lesné porasty, plochy NDV, plochy TTP, orná pôda a mŕtve rameno Váhu, prepája mBC1 s nBK1. Časť biokoridoru prechádza do susedného katastra.

Stresové faktory: prechádza cez ornú pôdu, križuje komunikáciu, nedostatok plôch NDV, blízkosť zastavaného územia.

Návrh: vytvoriť plochy NDV na miestach prechodu cez ornú pôdu.

- **mBK2** – biokoridor miestneho významu – tvoria ho plochy lesných porastov, plochy TTP, orná pôda. Prepája mBC1 s nBK1.

Stresové faktory: prechádza na hranici lesa a ornej pôdy, prechod cez komunikáciu, pri prechode cez ornú pôdu je nedostatok plôch zelene.

Návrh: vytvoriť prechodovú zónu medzi ornou pôdou a lesnými porastmi, vytvoriť nové plochy NDV pri prechode cez ornú pôdu.

- **Interakčné prvky plošné** – posilňujú funkčnosť biokoridorov. Sú tvorené plochami nelesnej drevinovej vegetácie, malými lesnými porastmi v ornej pôde (remízky) a plochami verejnej zelene v obci.
- **Interakčné prvky líniové** sú navrhované ako aleje pri komunikáciách a ako pásy izolačnej zelene okolo športových areálov, priemyselných areálov a hospodárskych dvorov. Plnia funkciu izolačnú ale aj estetickú.
- **Líniová zeleň pôdochranná** – navrhujeme ju hlavne na plochách ornej pôdy nad 100 ha a na plochách ornej pôdy poškodenou veternou eróziou. Sú to pásy zelene tvorené 2 etážami, ktoré zabránia pôsobeniu erózie. Táto zeleň je kombinovaná s líniovými interakčnými prvkami, ktoré plnia tú istú funkciu ale nachádzajú sa ako sprievodná zeleň komunikácií a tokov.
- **Plochy nelesnej drevinovej vegetácie NDV** – je to zeleň na plochách navrhovaných na biocentra a biokoridory (v našom návrhu iba na plochách biokoridoru). Pri návrhu výsadby tejto zelene je potrebné drevinovú skladbu konzultovať s oddeleniami Štátnej ochrany prírody.

Navrhovaná drevinová skladba by sa mala pridržovať drevinovej skladbe potenciálnej prirodzenej vegetácie daného územia.

Potenciálna prirodzená vegetácia a jej hlavné jednotky v riešenom území sú:

- o *lužné lesy vrbovo – topoľové*
- o *jaseňovo – brestovo – dubové lužné lesy*
- o *dubovo – hrabové lesy*
- o *dubové a cerovo - dubové lesy*

Tieto lesné rastlinné spoločenstvá by sa v daných podmienkach v riešenom území vyvinuli ako stabilný autoregulačný systém bez zásahu človeka.

7.3. Návrhy ekostabilizačných opatrení

Zvýšenie ekologickej stability územia navrhujeme na plochách technických stavieb a skladových areálov a na plochách hospodárskych dvorov. Sú to veľké plochy bez zelene, navrhujeme vytvoriť plochy na ozelenenie a výsadbu izolačných pásov zelene okolo areálov.

Obrábanie pôdy bez použitia agrochemikálií – navrhujeme na plochách ornej pôdy, ktorá priamo susedí s navrhovaným biocentrom Sĺňava.

Plochy s protieróznymi opatreniami – navrhujeme opatrenia na plochách ornej pôdy, ktoré sú už erodované alebo ohrozené eróziou. Na týchto plochách navrhujeme pestovať viacročné kultúry alebo trvalé kultúry a vytvoriť pásy zelene s protieróznymi účinkami.

8. Záver

Tento dokument je kombináciu krajinnoekologického plánu a návrhov MÚSES. Vzhľadom na prax a použiteľnosť týchto dokumentov, sme vybrali iba časti, ktoré ovplyvnia ďalšie spracovanie územnoplánovacej dokumentácie. Návrhová mapa prvkov MÚSES nie je navrhovaním optimálneho rozdelenia územia, ale usmernením návrhov na zástavbu na plochy, ktoré nie sú určené pre vybudovanie prvkov kostry ekologickej stability územia.

B. GRAFICKÁ ČASŤ

Samostatná príloha:

- Súčasná krajinná štruktúra
- Návrh MÚSES.