

Názov projektu: Územný plán obce Dunajská Lužná



# ÚZEMNÝ PLÁN OBCE

# DUNAJSKÁ LUŽNÁ

PRIESKUMY A ROZBORY

ČASŤ: KRAJINNOEKOLOGICKÝ PLÁN

Obstarávateľ:  
Obec Dunajská Lužná

Spracovateľ:  
Ing. Katarína Staníková

November 2024

## **Základné údaje**

### **Názov dokumentácie**

Územný plán obce Dunajská Lužná – Prieskumy a rozborý – Krajinnookologický plán

### **Obstarávateľ dokumentácie**

Obec Dunajská Lužná

Obecný úrad Dunajská Lužná,

(prostredníctvom odborne spôsobilej osoby podľa § 2 a/ Zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov - Ing. arch. Eva Balašová, odborne spôsobilá osoba pre obstarávanie ÚPP a ÚPD, reg.č. 444)

### **Hlavný riešiteľ ÚPN**

Ing. arch. Karol Balaš, autorizovaný architekt SKA 0433AA  
SB Partners, s.r.o.

### **Spracovateľ KEP**

Ing. Katarína Staníková

## **OBSAH**

### **A. TEXTOVÁ ČASŤ:**

#### **1. Vymedzenie riešeného územia**

#### **2. Dostupné podklady o území**

#### **3. Krajinnoekologická 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:**

#### **1. Súčasná krajinná štruktúra a stresové faktory**

#### **2. Ochrana prírody, návrh MÚSES a ekostabilizačných opatrení.**

## **A. TEXTOVÁ ČASŤ**

### **1. Vymedzenie riešeného územia**

Naším riešeným územím je obec Dunajská Lužná, ktorá má tri katastrálne územia, Nové Košariská, Nová Lipnica a Jánošíková. Obec sa nachádza v okrese Senec v Bratislavskom samosprávnom kraji.

Podľa fyto geografického členenia Slovenska riešené územie patrí do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotermej flóry (Eupannonicum) a časti Podunajskej nížiny.

### **2. Dostupné podklady o území**

K spracovaniu krajinnoekologického plánu sme použili doteraz spracované podklady:

- Územný plán regiónu Bratislavského samosprávneho kraja , AUREX, spol. s. r. o., 2013
- RÚSES okresu Senec, ESPRIT spol. s.r o., 2019
- Program rozvoja obce Dunajská Lužná na obdobie 2023-2030, november 2022
- Generel zelene, ATR s.r.o., 2012
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, Ministerstvo ŽP SR, 2002.

### **3. Krajinnoekologická analýza**

#### **3.1. Abiotické zložky**

- **Reliéf** - celé katastrálne územie sa nachádza na rovine bez prejavu vodnej erózie so sklonitosťou 0°–1°. Expozícia voči svetovým stranám je v časti rovinatej bez určenia.
- **Pôdy** - povrch územia tvoria fluvizeme a černoze. 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:

0001001 – fluvizeme kultizemné, karbonátové, ľahké v celom profile, vysychavé

0002002 – fluvizeme kultizemné, karbonátové, stredne ťažké

0003003 – fluvizeme kultizemné, karbonátové, ťažké

0014062 – fluvizeme kultizemné, stredne ťažké až ľahké, plytké

0015005 – fluvizeme kultizemné, stredne ťažké s ľahkým podorničím, v teplých klimatických regiónoch vysychavé

0017002 - černoze čiernicové, prevažne karbonátové, stredne ťažké

0018003 - černoze čiernicové, prevažne karbonátové, ťažké

0035001 - černoze typické, karbonátové na karbonátových aluviálnych sedimentoch, ľahké, vysychavé

- 0032062 - černoze kúltizemné, prevažne karbonátové, plytké, z aluviálnych sedimentov, stredne ťažké
- 0034022 - černoze typické, karbonátové na aluviálnych sedimentoch, stredne ťažké až ťažké, s ľahkým podorničím, vysychavé
- 0036002 – černoze kúltizemné, karbonátové, z karbonátových aluviálnych sedimentov, stredne ťažké

- **Klíma** - klimatický región je veľmi teplý, veľmi suchý, nížinný.

### 3.2. Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ)

- **Lesná vegetácia** – hranica lesa je vyznačená v mape súčasnej krajinej štruktúry, v riešenom území sa nachádzajú lesy hospodárske, osobitného určenia (účelové) a ochranné. Lesné pozemky sa nachádzajú na výmere 51ha, čo predstavuje 1% z celkovej výmery obce. Lesné porasty patria do LHC Rusovce. Lesy ochranné sa nachádzajú ako vetrolamy v poľnohospodársky obrábanej krajine, lesy účelové sa nachádzajú v chránených územiach pri toku Dunaja. Lesy ochranné tvoria hlavne porasty zložené z drevín: javor poľný, javorovec jaseňolistý, topoľ biely, orech čierny, topoľ šľachtený, agát biely, brest poľný, jaseň úzkolistý, javor horský, dub cerový, lípa malolistá. Lesy účelové tvoria dreviny topoľ biely, topoľ čierny, jaseň žliazkatý.
- **Trvalé trávne porasty** – sa nachádzajú na plochách medzi ornou pôdou a lesnými porastmi a medzi ornou pôdou a vodnými tokmi. TTP sa nachádzajú na výmere 8ha. Trávne porasty sa dočasne nachádzajú aj na plochách, ktoré sú neobrábané a ponechané sukcesii. Sú to hlavne plochy chystané na výstavbu.
- **Orná pôda a trvalé kultúry** – orná pôda sa nachádza na ploche 2145ha, čo predstavuje cca 43,5% z celkovej výmery celého riešeného územia. Časť ornej pôdy v severovýchodnej časti riešeného územia je pod závlahami.
- **Trvalé kultúry** – ovocné sady sa nachádzajú na 26ha. Plocha ovocných sadov (v súčasnosti cca 50ha) bola v posledných rokoch rozšírená na plochy ornej pôdy.
- **Plochy súkromných záhrad** prechádzajú zo zastavaného územia obce (z intravilánu) do extravilánu, kde sú obhospodarované ako zeleninové záhrady a ovocné sady. Plocha záhrad je 61ha.
- **Vodné toky a plochy** – jediným vodným tokom v riešenom území je krátky úsek rieky Dunaj. V riešenom území sa nachádza aj niekoľko vodných plôch vzniknutých po ťažbe štrku. Celková plocha vodných tokov a plôch v riešenom území je 4ha (podľa UHDP). V skutočnosti vodné plochy majú okolo 14ha. Štrkové jazero na severe katastrálneho územia v časti Nové Košariská o ploche cca 10 ha je v súčasnosti v pôvodnom stave po bagrovaní, čiastočne upravené sú časti, kde boli vykonané terénne úpravy, kvôli výstavbe rekreačných domov. Druhá menšia plocha Piesková jama je v katastrálnom území Jánošíková, západne od Dunajskej Lužnej. Má plochu asi 2,2 ha a je tiež v neupravenom stave. Táto vodná plocha je v súčasnosti v súkromnom vlastníctve a vlastník tam plánuje vybudovať chovný rybník. Vyschnuté rameno Dunaja zasahuje okraj obce Dunajská Lužná a svojou polohou je vymedzené medzi starou protipovodňovou dunajskou hrádzou vedenou pozdĺž obcí: Podunajské Biskupice (MČ Bratislavy), Rovinka, Dunajská Lužná, Kalinkovo a Hamuliakovo a ľavostrannou hrádzou Hrušovskej zdrže vodného diela Gabčíkovo.

Podľa Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenska, nie sú tieto územia evidované ako vodné plochy.

• **Sídelné a technické prvky (antropogénne prvky)**

Priemyselné objekty a ťažobné územia – priemyselné objekty v zastavanom území obce sú:

- priemyselné zóny – zóna Košariská, využívaná čiastočne – betonárka, spracovanie kovov
- ovocinárstvo
- kovovýroba (brány, kovové polotovary)
- atypický nábytok.

Ťažobné územia

**Ložiská nevyhradených nerastov**

Lokalita – k. ú. (parcely)	Nerast	Organizácia	Platnosť ťažby
Nové Košariská (1062/2-7)	štrkopiesky	ALAS SLOVAKIA, s.r.o.	bez obmedzenia

Dopravné objekty a línie

Cestná doprava

V riešenom území obce Dunajská Lužná sa nachádza cesta I. triedy, cesty III. triedy, miestne obslužné komunikácie a súkromné účelové komunikácie. Štátna cesta I. triedy č. 63 (I/63), prechádzajúca krížom cez centrum obce a spájajúca Bratislavu – Šamorín – Dunajskú Stredú – Komárno - Štúrovo

Rýchlostná cesta R7 Bratislava–Juh - Šamorín-Západ v dĺžke 8,4 km bola uvedená v júli roku 2020 do prevádzky. Táto komunikácia odkláňa dopravu z obcí Dunajská Lužná a Rovinka, a tým značne odbreňuje dovedy preťaženú cestu I/63.

Železničná doprava

Zastávka železnice sa nachádza asi 1,5 kilometra od centra obce, na trati Bratislava-Komárno.

Poľnohospodárska a živočíšna výroba

Poľnohospodárske družstvo ÚSVIT pri Dunaji – rastlinná a živočíšna výroba

Živočíšna výroba sa v riešenom území nachádza v PD Nová Lipnica:

Celkový počet hospodárskych zvierat 700ks, z toho v súčasnosti je:

350ks dojnice

350ks mladý dobytok

Podľa „Zásady chovu hospodárskych zvierat v intraviláne a extraviláne obcí SR“ Vestník MPVZ-SSR, roč. VI. Čiastka 5 z 10.3.1974 sa vypočítava ochranné pásmo živočíšnej výroby. Hygienické ochranné pásmo živočíšnej výroby od objektov so živočíšnou výrobou je v súčasnosti 270m. Toto ochranné pásmo sa môže meniť podľa druhu a počtu hospodárskych zvierat chovaných na hospodárskom dvore.

Inžinierske siete

Zásobovanie vodou - obec má vybudovaný vlastný zdroj pitnej vody- vet HDL- 3 o hĺbke 86 metrov a výdatnosti 23,8 litra za sekundu, ktorý bol však z nadlimitného zhoršenia kvality podzemných vôd vyradený z prevádzky. Zásobovanie pitnou vodou je riešené diaľkovodom Šamorín – Bernolákovo – Podunajské Biskupice, ktorý je zásobovaný vodou z vodárenského zdroja Šamorín (zdokumentovaná kapacita 3400 l/s).

### Zásobovanie plynom

S plynofikáciou obce Dunajská Lužná sa začalo v roku 1984. Obec je zásobovaná zemným plynom /ZP/ z VTL plynovodu DN300 PN40 Bratislava- Komárno. VTL plynovod prechádza východne katastrálnym územím obce.

### Zásobovanie elektrickou energiou

Obec Dunajská Lužná a jej kataster sú zásobované elektrickou energiou pomocou vonkajšieho vedenia VN- 22 kV č. 228 z transformovne 400/110/22 kV- Podunajské Biskupice. Vedenie prichádza a prechádza severovýchodným okrajom obce ako dvojnásobné vedenie 22 kV 2x (3x70 mm<sup>2</sup> AIFe6).

### Kanalizácia

Obec Dunajská Lužná má vybudovaný kanalizačný systém splaškovej kanalizácie, ktorý je v správe Bratislavskej vodárenskej spoločnosti (BVS a.s.). Len malá časť obce v lokalite Jánošíková má vybudovanú jednotnú stokovú sieť. Všetky splaškové vody z obcí Rovinka, Miloslavov a Dunajská Lužná sú sústredené v ČS 10, ktorá je situovaná na konci Dunajskej Lužnej smerom do Kalinkova. Táto ČS prečerpáva splašky dlhým výtlakom do stokovej siete v obci Kalinkovo, odkiaľ je už gravitačný prietok až na ČOV Hamuliakovo.

Časť RD cca 300 využíva septik alebo žumpu, z nich 13 využíva domácu čistiareň odpadových vôd.

Obytné a administratívne plochy - zastavaná plocha tvorí v riešenom území 205ha.

### Sídelná vegetácia

V intraviláne obce sa nachádzajú tri parky:

- park M. R. Štefánika, vytvorený v 50-tych rokoch 20. storočia
- park pri rímskokatolíckom kostole Povýšenia sv. Kríža v Jánošíkovej
- park pri kaplnke Pomáhajúcej Panny Márie.

Verejná zeleň sa nachádza medzi bytovou zástavbou a pri občianskej vybavenosti.

V každej z troch miestnych častí sa nachádza cintorín. V areáli obecného úradu rastie približne tristoročný dub (Dub letný), ktorý má významnú estetickú a biologickú hodnotu a je chránený zákonom. Druhým chráneným stromom v obci je Novolipnický platan s odhadovaným vekom 150 až 200 rokov, ktorý rastie na dvore súkromného domu. V areáli obecného úradu sa však nachádzajú aj ďalšie vzácne stromy, konkrétne dva opadavé ihličňany - Metasekvoje čínske, ktoré tu boli vysadené na konci 70-tych rokov 20. storočia.

V rámci podpory miestneho územného systému ekologickej stability bol vypracovaný Generel zelene (rok 2012) s podrobným prehľadom o plochách a výmerách, inventarizácii zelene, ale aj s návrhmi rozvoja a údržby. 22 plôch bolo zakreslených do mapového podkladu s presnosťou katastrálnej mapy. Niektoré plochy boli do mapového podkladu doplnené na základe terénneho prieskumu a pomocou konfrontácie danej plochy zelene s ortofotomapou.

### Rekreačno – oddychové, športové a kultúrne - historické objekty

Umelé štrkovisko v miestnej časti Nové Košariská. Kvôli rýchlej a rozsiahlej výstavbe v okolí jazier, je v súčasnosti bezproblémový prístup k vodnej ploche v k.ú. Nové Košariská už len zo severozápadnej strany a od reštaurácie na južnej strane (kde je však súkromná spoplatnená pláž). Na brehu jazera sa nachádzajú služby základnej vybavenosti ako bufety, reštaurácia, požičovňa vodných bicyklov, beach volejbalové ihrisko.

V obci sa nachádza množstvo športovísk. V roku 2014 bol po prestavbe otvorený zrekonštruovaný futbalový štadión.

- Dve zatrávnené futbalové ihriská
- Mini futbalové ihrisko s umelou trávou
- Multifunkčné ihrisko

- Tenisové kurty pri tenisovej akademii za hrádzou
- Strelnica
- Bikrosový areál
- Telocvičňa základnej školy
- Vonkajšie ihriská v areáli ZŠ
- Telocvičňa Medeola v zdravotno-relaxačnom centre
- Fitness centrum v nákupnom centre Tempo
- Dunajská cyklistická cesta na hrádzi

#### Kultúrne pamiatky

V obci sa nachádza niekoľko objektov zapísaných v Ústrednom zozname kultúrnych pamiatok:

- Evanjelický kostol v miestnej časti Nové Košariská z roku 1814 o Evanjelický kostol bol postavený v roku 1814 v klasicistickom štýle. V roku 1999 si obec pripomenula 185. výročie posviacky chrámu.
- Hornožitnoostrovská protipovodňová hrádza z konca 19. storočia
- Rímsko-katolícky kostol Povýšenia sv. Kríža v časti Jánošíková z roku 1797 o Kostol dal postaviť v roku 1786 opät Daniel Somogyi na mieste gotického kostola z 13. storočia. Dostavaný bol v roku 1797 s patrocíniom Povýšenie sv. Kríža. Kostol získal vzácnu sochu Panny Márie s dieťaťom od mníchov z kláštora Celldömölk, ktorí utekali pred Turkami. Do roku 1975 bol aj pútnickým kostolom, púte boli obnovené v roku 1995.
- Rímsko-katolícky kostolík sv. Martina z 13. storočia v časti Nové Košariská.  
K neoddeliteľným pamiatkam obce patrila do roku 1984 rímskokatolícky gotický kostol sv. Martina, postavený v prvej polovici 13. storočia, ktorý bol v roku 1770 prestavaný na barokový. V roku 1854 vyhorel spolu s celou dedinou. Zachovalo sa iba presbytérium (miesto pri hlavnom oltári kostola). Na jeho mieste stojí kaplnka sv. Martina.

Archeologické lokality – v riešenom území sa nachádza archeologická lokalita Kniežacie haltštatské) mohyly Nové Košariská, ktorá bola dôkladne preskúmaná v rokoch 1960-1967.

Prehľad výmer pozemkov v obci Dunajská Lužná pre k.ú. Nové Košariská, k.ú. Jánošíková a k.ú. Nová Lipnica podľa druhu:

Druh pozemku	k.ú. Nové Košariská výmera v ha	k.ú. Jánošíková výmera v ha	k.ú. Nová Lipnica výmera v ha	Spolu obec
Poľnohospodárska pôda	835	951	455	2241
Orná pôda	808	901	436	2145
Trvalé trávne porasty	3	4	1	8
Záhrady	24	18	19	61
Ovocné sady	0	26	0	26
Lesné pozemky	22	19	10	51



Vodné plochy	2	2	0	4
Zastavané plochy	77	92	36	205
Ostatné plochy	98	87	10	185
<b>Spolu</b>	<b>1033</b>	<b>1151</b>	<b>511</b>	<b>4926</b>

Podľa katastra z 11.11.2024

Celá plocha riešeného územia má výmeru 4926ha, z toho je 2241ha poľnohospodárskej pôdy, čo je 45,5%. Z toho vyplýva, že riešené územie patrí medzi poľnohospodársky menej využívanú krajinu.

### 3.3. Ochrana krajiny a významné krajinárske a ekologické štruktúry

#### Národná sústava chránených území

##### **Chránená krajinná oblasť Dunajské luhý**

Bola zriadená Vyhláškou MŽP SR č. 81/1998 Z. z. o Chránenej krajinej oblasti Dunajské luhý z 3. marca 1998 s účinnosťou od 1. mája 1998. Okrem územia CHKO spravuje územie okresov Dunajská Streda, Galanta, Komárno, Nové Zámky, Senec, Šaľa.

Chránená krajinná oblasť sa rozprestiera na Podunajskej nížine v geomorfologickom celku Podunajská rovina, vedľa slovenského a slovensko-maďarského úseku Dunaja od Bratislavy až po Veľkolélsky ostrov v okrese Komárno. Pozostáva z piatich samostatných častí. Toto jedinečné územie sa celé nachádza na arecentnom agradačnom vale Dunaja. Systém agradačných valov a akumuláčnych depresíí s hustou sieťou riečnych ramien s prevahou sedimentačnej akumulácie, vznikol ešte pred zásahmi do prírodného hydrologického režimu Dunaja. Takto vytvorená ramenná sústava sa zachovala čiastočne v úseku od Dobrohošte po Sap, ale aj napriek tomu patrí k najväčším vnútrozemským riečnym deltám v Európe.

V závislosti od hydrologických podmienok pozdĺž Dunaja sa tu na pomerne malom území vyskytujú spoločenstvá lesné, vodné, mokradné, lúčne a psamofilné.

Vo vzácných a ohrozených spoločenstvách vodných rastlín otvorených plôch ramennej sústavy sú zastúpené chránené druhy leknó biele (*Nymphaea alba* L.), leknica žltá (*Nuphar lutea*), vzácna salvínia plávajúca (*Salvinia natans*), kotvica plávajúca (*Trapa natans*), leknovec štítnatý (*Nymphoides peltata*) a i. V lúčnych spoločenstvách a v bývalých mŕtvych ramenách, rastú viaceré ohrozené druhy čelade vstavačovitých - vstavač ploštičný (*Orchis coriophora*), v. vojenský (*Orchis militaris*), v. obyčajný (*Orchis morio* L.), krušík širokolistý (*Epipactis helleborine*), vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*) a i. Lesné spoločenstvá ovplyvňuje predovšetkým vyššia až vysoká hladina podzemnej vody a občasné záplavy. V závislosti od výšky hladiny podzemnej vody sa tu vyvinuli spoločenstvá vrbových jelšín, dubových jasenín a brestových jasenín s topoľom, brestových jasenín s hrabom a drieňových dúbav.

Zoocenózy Dunaja a priľahlých luhov sú ovplyvnené pestrosťou biotopov od vodných až po xerotermné. Zoogeograficky je územie pod vplyvom Panónskej nížiny, ale i alpskej sústavy, s ktorými je prepojené prostredníctvom Dunaja. Významne sú tu zastúpené najmä faunistické prvky močiarných a vodných biocenóz a spoločenstvá lužných lesov. V území bolo zistených napríklad 109 druhov mäkkýšov, z toho 22 ohrozených. Na Podunajsku (od Bratislavy po Štúrovo) bolo zistených viac ako 1 800 druhov chrobákov. Z nich je pozoruhodný najmä výskyt doteraz vo svete neznámeho druhu *Thinobius korbéli*, ale aj viacerých druhov, ktoré sa vyskytujú na Slovensku iba v priestore ramennej sústavy Dunaja (*Hydrovatus cuspidatus*, *Bagous bagdatensis*, *Donacia crassipes* a iné). Z drobných cicavcov je významný reliktný výskyt hraboša severského (\**Microtus oeconomus mehelyi*).

Osobitný význam má územie pre hniezdenie a hibernáciu vodného vtáctva. Pravidelne sa tu vyskytujú vzácne druhy vtákov, ako napríklad orliak morský (*Haliaeetus albicilla*), beluša malá (*Egretta garzetta*) a volavka purpurová (*Ardea purpurea*). Slovensko-maďarský úsek Dunaja je medzinárodne významným vtáčim územím (IBA). Dôležitou zložkou živočíšstva navrhovaného chráneného územia sú ryby. V Dunaji a jeho ramenách sa vyskytuje najvyšší počet druhov rýb zo všetkých vodných tokov Slovenska. Táto skupina živočíchov patrí medzi najviac postihnuté výstavbou vodných diel na Dunaji. Zo vzácných a chránených druhov tu žije divá forma kapra (sazan), blatniak tmavý (*Umbra krameri*), šabl'a krivočiara (*Pelecus cultratus*) a býčko škvrnitý (*Amblyeleotris guttata*).

Celé územie CHKO je zapísané do Zoznamu mokradí medzinárodného významu (Ramsarská konvencia).

CHKO zasahuje do juhozápadnej časti riešeného územia pri vodnom toku rieky Dunaj.

### Európska sústava chránených území Natura 2000

#### Územia európskeho významu

#### **SKUEV0295 Biskupické luhy**

Územie o rozlohe 916,35 ha situované v k. ú. Kalinkovo, **Nové Košariská**, Podunajské Biskupice, Ružinov. Správcom územia je S-CHKO Dunajské luhy. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 3150 Prírodné eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*
- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnom podloží (\*dôležité stanovištia *Orchideaceae*)
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91H0 Teplomilné panónske dubové lesy
- 40A0 Xerothermné kroviny
- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*), bobor vodný (*Castor fiber*), hraboš severský panónsky (*Microtus oeconomus mehelyi*), jazýčkovec jadranský (*Himantoglossum adriaticum*), hubár jednorohý (*Bolbelasmus unicornis*).

V riešenom území je súčasťou CHKO Dunajské Luhy.

#### **SKUEV0270 Hrušov**

Územie o rozlohe 494,854 ha situované v k. ú. Kalinkovo, Podunajské Biskupice. Správcom územia je SCHKO Dunajské luhy. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 3150 Prírodné eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*), pĺž zlatistý (*Sabanejewia aurata*), bobor vodný (*Castor fiber*), boleň dravý (*Aspius aspius*), plotica lesklá (*Rutilus pigus*), hrebenačka pásavá (*Gymnocephalus schraetser*), šabl'a krivočiara (*Pelecus cultratus*), hraboš severský panónsky (*Microtus oeconomus mehelyi*), hrúz bieloplútvý (*Romanogobio albipinnatus*), hrúz Kesslerov (*Romanogobio kesslerii*).

Do riešeného územia nezasahuje, nachádza sa na hranici riešeného územia.

### Chránené vtáčie územia

**SKCHVU007 Dunajské luhy** bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR v Zbierke zákonov č. 440/2008 z 24. 10. 2008 na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana čierneho (*Ciconia nigra*), brehule hnedej (*Riparia riparia*), bučiačika močiarného (*Ixobrychus minutus*), čajky čiernohlavej (*Larus melanocephalus*), haje tmavej (*Milvus migrans*), hlaholky severskej (*Bucephala clangula*), hrdzavky potápavej (*Netta rufina*), chochlačky sivej (*Aythya ferina*), chochlačky vrkočatej (*Aythya fuligula*), kačice chrapľavej (*Anas querquedula*), kačice chriplavej (*Anas strepera*), kalužiaka červenonohého (*Tringa totanus*), kane močiarnej (*Circus aeruginosus*), ľabtušky poľnej (*Anthus campestris*), orliaka morského (*Haliaeetus albicilla*), potápača bieloého (*Mergellus albellus*), rybára riečného (*Sterna hirundo*), rybárika riečného (*Alcedo atthis*), volavky striebristej (*Egretta garzetta*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáčie územie sa vyhlasuje aj na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov a zabezpečenia podmienok prežitia a rozmnožovania sťahovavých vodných druhov vtákov vytvárajúcich zoskupenia počas migrácie alebo zimovania. Správcom územia je SCHKO Dunajské luhy.

Chránené vtáčie územie má výmeru 16 511,58 ha, nachádza sa v okresoch Bratislava II (v katastrálnych územiach Podunajské Biskupice, Ružinov), v okrese Bratislava IV (v katastrálnom území Karlova Ves), v okrese Bratislava V (v katastrálnych územiach Čunovo, Jarovce, Petržalka, Rusovce), **v okrese Senec** (v katastrálnych územiach Hamuliakovo, Kalinkovo, **Nové Košariská**), v okrese Dunajská Streda (v katastrálnych územiach Baka, Bodíky, Číčov, Dobrohošť, Gabčíkovo, Klúčovec, Kyselica, Medveďov, Mliečno, Rohovce, Sap, Šamorín, Šulany, Vojka nad Dunajom), v okrese Komárno (v katastrálnych územiach Číčov, Iža, Klížska Nemá, Komárno, Kravany nad Dunajom, Moča, Nová Stráž, Patince, Radvaň nad Dunajom, Trávník, Veľké Kosihy, Zlatná na Ostrove) a v okrese Nové Zámky (v katastrálnych územiach Chľaba, Kamenica nad Hronom, Mužla, Obid, Štúrovo).

Jeho hranica je v riešenom území totožná s hranicou CHKO Dunajské Luhy.

### **Lokality vyhlásené podľa medzinárodných dohovorov**

#### Medzinárodne významné mokrade

**Mokrad' medzinárodného významu Dunajské luhy** bola do zoznamu medzinárodne významných mokradí zapísaná 26. 5. 1993. Leží v okresoch Bratislava II, Bratislava V, Dunajská Streda, Komárno, Senec, v katastrálnych územiach Baka, Bodíky, Bratislava, Číčov, Čunovo, Dobrohošť, Gabčíkovo, Hamuliakovo, Kalinkovo, Klížska Nemá, Klúčovec, Kyselica, Medveďov, Mliečno, **Nové Košariská**, Podunajské Biskupice, Rohovce, Rusovce, Ružinov, Sap, Trávník, Veľké Kosihy, Vojka nad Dunajom, Zlatná na Ostrove.

Tvorí ju hlavný tok rieky Dunaj a jej ľavý breh v pohraničnej polohe pozdĺž hraníc s Maďarskom (80 km úsek medzi Bratislavou a Zlatnou na Ostrove), s dobre vyvinutým systémom ramien, mŕtvych ramien, piesčitých a štrkových brehov. Územie je tvorené lužnými lesmi, močiarmi a mokkými lúkami, ktoré poskytujú biotop pre mnohé vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov. Prevažná časť územia leží v CHKO Dunajské luhy s prísnejšou ochranou niektorých lokalít.

Kritériá a dôvody zaradenia medzi ramsarské lokality:

1 - systém riečnych ramien a mŕtvych ramien na slovensko-maďarskom úseku Dunaja patrí k najväčším vnútrozemským delťám v strednej Európe a je reprezentatívnym a zriedkavým príkladom prírodného a prírode blízkeho typu mokrade v panónskej oblasti.

2, 3 - v území žije veľké množstvo vzácných, zraniteľných a/alebo ohrozených druhov rastlín a živočíchov alebo spoločenstiev. V biotopoch ekosystémov Dunaja bolo napr. zistených 109 druhov mäkkýšov a vyše 1800 druhov chrobákov, vrátane nových a jedinečných druhov. Je biotopom pre mnohé ohrozené a vzácne vtáky a cicavce.

4 - Dunaj je biokoridor medzinárodného významu, ktorý využívajú značné počty vzácných, zraniteľných a/alebo ohrozených druhov živočíchov.

5, 6 - v území sa pravidelne vyskytuje viac ako 20 000 vodných vtákov a sezónne sa tu zdržiavajú veľké počty *Podicipediformes*, *kormoránov*, *Ciconiiformes*, *Anseriformes*, *Gruiformes* a *Charadriiformes*.

7, 8 - v Dunaji žije najväčší počet sladkovodných druhov rýb v porovnaní s ostatnými stredoeurópskymi riekami. V slovenskom úseku Dunaja bolo zistených 62 taxónov rýb (85 % ichtyofauny Slovenska) a ramenný systém je dôležitým neresiskom.

V riešenom území je súčasťou CHKO Dunajské Luhy.

#### Chránené stromy

**Dub letný** (EČ S 481). 2 exempláre - dub letný nezisteného veku (*Quercus robur*), rastúci v k. ú. Jánošíková. Významný strom s vysokou estetickou a biologickou hodnotou a mimoriadnym vekom, v správe CHKO Dunajské luhy, 2. stupeň ochrany.

**Platan javorolistý a platan hispánsky** (*Platanus acerifolia* a *Platanus hispanica*) (EČ S 233) vyhl. Všeobecne záväznou vyhláškou Krajského úradu v Bratislave č. 1/1996 z 12.11.1996) – v k. ú. Nová Lipnica na dvore rodinného domu č. d. 356.

Stupeň ochrany sa viaže na ochranné pásmo, ktoré je stanovené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov podľa § 49 ods. 6 - je ním územie okolo chráneného stromu v plošnom priemete jeho koruny, ktorý je zväčšený o jeden a pol metra, najmenej však v okruhu 10 m od kmeňa stromu.

**Chránená vodohospodárska oblasť (CHVO) Žitný ostrov** – celé riešené územie patrí do CHVO Žitný ostrov v zmysle § 27 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách.

#### **Prírodné zdroje**

- 0 - 773, Šamorín I, horľavý zemný plyn, SPP, a.s.
- 0 - 772, Šamorín I, ropa poloparafinická, SPP, a.s.
- 0 - 4670, Nové Košariská, štrkopiesky a piesky, ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Bratislava
- 0 - 4816, Jánošíková, štrkopiesky a piesky, LORISTONE, s.r.o., Bratislava.

#### **Ekologicky významné segmenty na miestnej úrovni**

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

#### ÚSES

*Priemet biokoridorov GNÚSES a RÚSES na riešenom území*

Kód	Názov	RÚSES okresu Bratislava-vidiek (Staníková a kol. 1993)	ÚPN R BSK (Hrdina a kol. 2013 )	Veľkostné parametre [ha] (Staníková a kol. 1993 a Hrdina a	GNÚSES SR 1992/2002	Rozloha biokoridora/ z toho v okrese Senec [ha]

kol. 2013)						
<b>Nadregionálne biokoridory</b>						
NRBk1	Dunaj (SKUEV0295, SKUEV0270)	NRBkII rieka Dunaj	PBkI Dunaj	neboli stanovené	Hydrický NRBk Dunaj	1 411,19 / 998,17
<b>Regionálne biokoridory</b>						
RBk1	Dunaj – Malý Dunaj	RBkXVI Dunaj – Malý Dunaj	RBk XXXIII Dunaj-Malý Dunaj	neboli stanovené		? / 53,30
RBk10	Les v Hamuliakove – lužný les v Rovinke – Zelená voda	-	-			? / 67,52
RBk11	Biskupické luhy – Lesostep a lužný les v Dunajskej Lužnej	-	-			? / 32,86

*Priemet biocentier GNÚSES a RÚSES na riešenom území*

Kód	Názov biocentra	RÚSES okresu Bratislava-vidiek (Staníková a kol. 1993) a RÚSES Galanta (Kol. 1994)	ÚPN R BSK (Hrdina a kol. 2013)	Rozloha [ha] (Staníková a kol. 1993, Hrdina a kol. 2013)	GNÚSES SR 1992/2002	Rozloha biocentra / z toho v okrese Senec [ha]
<b>Nadregionálne biocentrá</b>						
NRBc2	Biskupické luhy (SKUEV0295)	NRBc9 Ramenný systém Dunaja v Hamuliakove, RBc Kalinkovské ramená	NRBc18 Bratislavské luhy, RBc61 Topoľové hony, RBc62 Kalinkovo – Okrúhle	nebola stanovená	NRBc Bratislavské luhy	869,03 / 73,69

**Priemet RÚSES okresu Senec, ESPRIT s.r.o. 2019, schválený OU-SC-OSZP-2023/000240-039 dňa 20.11.2023:**

- **NRBc2 Biskupické luhy**  
**Kategória:** nadregionálne biocentrum  
**Výmera:** 869,03 ha, z toho v okrese Senec 73,69 ha  
**Stav:** prevažne vyhovujúci  
**Zasahujúce katastrálne územia:** Kalinkovo, Nové Košariská

- **RBC5 Lesostep a lužný les v Dunajskej Lužnej**  
**Kategória:** regionálne biocentrum  
**Výmera:** 7,07 ha  
**Stav:** čiastočne vyhovujúci  
**Zasahujúce katastrálne územia:** Dunajská Lužná, Kalinkovo
- **RBC6 Fragment lužného lesa v Rovinke**  
**Kategória:** regionálne biocentrum  
**Výmera:** 14,15 ha  
**Stav:** čiastočne vyhovujúci  
**Zasahujúce katastrálne územia:** Rovinka, Dunajská Lužná
- **NRBk1 Dunaj**  
**Kategória:** nadregionálny hydrický koridor  
**Výmera:** 999,42 ha  
**Dĺžka:** 6 700 m (v rámci okresu Senec)  
**Šírka:** 1 200 – 1 900 m  
**Stav:** prevažne vyhovujúci  
**Zasahujúce katastrálne územia:** Kalinkovo, Dunajská Lužná, Hamuliakovo
- **RBk1 Dunaj – Malý Dunaj**  
**Kategória:** regionálny biokoridor kombinovaný, zložený, v mnohých úsekoch neexistujúci, čiastočne zasahujúci do k. ú. Šamorín, Kvetoslavov, okres Dunajská Streda  
**Výmera:** spolu 81,06 ha, z toho 19,59 ha existujúcej plochy + 32,05 neexistujúceho porastu (v okrese Senec)  
**Dĺžka:** 15 190 m (v okrese Senec)  
**Šírka:** 0 - 40 m, **navrhovaná šírka:** 40 m  
**Stav:** čiastočne vyhovujúci až nevyhovujúci
- **RBk10 Les v Hamuliakove – lužný les v Rovinke – Zelená voda**  
**Kategória:** regionálny biokoridor hydrický  
**Výmera:** 67,52 ha  
**Dĺžka:** 13 300 m  
**Šírka:** 30 – 160 m  
**Stav:** čiastočne vyhovujúci
- **RBk11 Biskupické luhy – lesostep a lužný les v Dunajskej Lužnej**  
**Kategória:** regionálny biokoridor  
**Výmera:** 32,86 ha  
**Dĺžka:** 6 230 m  
**Šírka:** 40 – 90 m  
**Stav:** prevažne vyhovujúci

### 3.4. Stresové javy a zdroje

Na území obce Dunajská Lužná sa na základe výpisu z Informačného systému environmentálnych záťaží eviduje jedna environmentálna záťaž:

Názov EZ:	Jánošíková - skládka s OP
-----------	---------------------------

Druh činnosti	skládka komunálneho odpadu
Skupina činností	zariadenia na nakladanie s odpadmi
Doplňujúce informácie	Do depresie (cca 8 m pod pôvodný terén) po ťažbe štrku boli ukladané prevažne komunálne, stavebné a pravdepodobne aj odpady z poľnohospodárskej výroby.
Predpokladaná doba vzniku	1955 - 2000
Charakter súčasnej činnosti	činnosť, podmieňujúca vznik EZ, sa na lokalite už nevykonáva, prevádzka je využívaná na iné účely sanovaná – rekultivovaná skládka
Charakteristika vlastníckych vzťahov v čase vzniku EZ	Odpad bol v lokalite ukladaný od roku 1955, od roku 1995 povolená prevádzka skládky s osobitnými podmienkami. Bola zrekultivovaná s príspevkom z Environmentálneho fondu v roku 2003.

### Prírodné stresové javy

- veterná erózia sa podľa typu pôd (vysychavé na ľahkých pôdach) vyskytuje ostrovčekovite
- vodná erózia sa skoro nevyskytuje, územie je rovinnaté.
- **radónové riziko** - obec Dunajská Lužná sa nachádza v oblasti s nízkym až stredným radónovým rizikom, avšak lokality západne od línie Dunajská Lužná - Kalinkovo - Hamuliakovo a západne od Šamorína sa nachádzajú vo vysokom radónovom riziku (Atlas krajiny SR, 2002).

### Sekundárne stresové javy

- **Znečistenia ovzdušia** - obec je plynifikovaná, žiadne väčšie zdroje znečistenia ovzdušia sa v obci nenachádzajú. Významnými zdrojmi znečistenia ovzdušia, ktoré do veľkej miery ovplyvňujú práve kvalitu ovzdušia na území obce (aj vzhľadom na prevládajúci smer vetrov) sú predovšetkým Slovnaft a.s. a OLO spaľovňa odpadu v Bratislave. Znečistenie ovzdušia pochádza zo zdrojov mimo riešené územie a z dopravy. V rámci automobilovej dopravy je lokálnym zdrojom znečistenia ovzdušia exhalátmi a hlukom predovšetkým doprava na cestnej komunikácii I/63 na trase Bratislava - Dunajská Lužná - Dunajská Streda. Na kvalitu ovzdušia v území rovnako vplýva aj prašnosť, súvisiaca najmä s pomerne vysokou veternosťou územia, nízkym podielom zelene.
- **Územie zasiahnuté hlukom** - najväčším zdrojom zaťaženia hlukom je doprava na prietahu cesty I/63 Bratislava – Dunajská Streda, ktorá pretína intravilán obce. Okrajovo obcou prechádza trasa železnice, ktorá zasahuje hlavne rekreačnú oblasť Nové Košariská nadmerným hlukom.
- **Odpady**

V roku 2012 bol zriadený zberný dvor v časti obce Jánošíková, ktorý môžu občania (po splnení podmienok) bezplatne využívať. Je určený len pre fyzické osoby - nepodnikateľov s trvalým pobytom v obci Dunajská Lužná.

Podľa VZN č. 08/2021, Program odpadového hospodárstva obce vypracováva spoločne pre obce Dunajská Lužná, Hamuliakovo, Kalinkovo, Miloslavov, Rovinka a Tomášov, Združenie obcí Horného Žitného ostrova v odpadovom hospodárstve so sídlom v Šamoríne, Gazdovský rad 37/A, 931 01 Šamorín. Komunálny odpad je vyvázaný na riadenú skládku nie nebezpečného odpadu Čukárska Paka, v obci Veľká Paka a kompostáreň Šamorín - Šámot.

Zmesový komunálny odpad je čiastočne vytriedený (vytriedené zložky komunálneho odpadu – papier a plasty).

Úroveň vytriedenia komunálnych odpadov má rastúcu tendenciu a za rok 2021 bola 64,44%.

Biologicky rozložiteľné komunálne odpady v obci Dunajská Lužná

Biologicky rozložiteľný odpad zo záhrad a parkov (zelený / bio odpad)

- zelený odpad sa v kompostéri kompostuje, obec ho nevyváža, ide o predchádzanie vzniku odpadu,

Biologicky rozložiteľný kuchynský odpad od domácností (prevažne zo sídlisk) sú vyvážane, zabezpečuje firma EKORECYKLING, s.r.o.

- **Znečistenie povrchových vôd** – je potrebné monitorovať vzhľadom na to, že celé riešené územie sa nachádza v CHVO Žitný ostrov. Okrem rieky Dunaj sa v riešenom území nenachádza žiadny vodný tok.
- **Ťažba nerastných surovín** - štrokpiesky a piesky (ALAS, Nové Košariská)
- **Inžinierske siete** - obcou prechádzajú trasa stredotlaku plynu, vedenia VN 110kV a 22 kV.
- Do riešeného územia zasahuje náletový kužel letiska M.R. Šrefánika.

#### **4. Syntézy**

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

- abiotických
- súčasnej krajinej štruktúry
- pozitívnych prvkov
- stresových faktorov.

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 krajinej štruktúry a syntéza abiotických komplexov je vyjadrená v mape súčasnej krajinej štruktúry. Abiokomplexy vyjadrené v BPEJ sú iba na poľnohospodárskej pôde. Syntézy stresových faktorov sú vyjadrené v mape stresových faktorov.

#### **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 výroby a skladov, plochy hospodárskych dvorov čo predstavuje asi 4% riešeného územia.

Plochy **veľmi málo stabilné** sú plochy ornej pôdy nad 100 ha bez protieróznej vegetácie. Do tejto kategórie patrí asi 40% územia.

Plochy **stredne stabilné** sú plochy trvalých kultúr, plochy trávnych porastov a plochy verejnej zelene alebo lesných porastov pri zastavanom území obce. Ďalej vodné toky a vodné plochy s brehovými porastmi.

Plochy ekologicky **veľmi stabilné** sa v riešenom území nachádzajú len na veľmi malom území pri rieke Dunaj v chránených územiach. Tvoria ich lesné porasty, trávne porasty a vodné plochy.

Vzhľadom na veľké plochy intenzívne poľnohospodársky využívanéj pôdy a veľké plochy zastavané je riešené územie obce Dunajská Lužná veľmi málo 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** - dôsledok pôsobenia stresových faktorov na reálne aj potenciálne prvky ÚSES. Ich podrobnejší popis sa nachádza pri popise stresových faktorov jednotlivých prvkov ÚSES.
  - **Problémy ohrozenia priestorovej stability územia** - veľké plochy poľnohospodárskej pôdy obrábanej veľkoplošne ako orná pôda bez plôch nelesnej drevinovej vegetácie. Tieto plochy patria medzi veľmi málo stabilné.
  - **Problémy ohrozenia prírodných zdrojov** - za prírodné zdroje považujeme vodu aj pôdu. Pôda ktorá je na niektorých miestach ohrozená eróziou patrí tiež medzi ohrozenie prírodných zdrojov. Ohrozenie vodných zdrojov, celé riešené územie sa nachádza v CHVO Žitný ostrov.

- **Problémy ohrozenia životného prostredia** - sem môžeme zaradiť plochy zastavaného územia obce v blízkosti komunikácií, železnice, hospodárskych dvorov so živočíšnou výrobou a plochy výroby a skladov, ktoré sú ohrozené nadmerným hlukom a znečistením ovzdušia.

## 7. Návrhy

### 7. 1. Návrhy ochrany prírody a krajiny

Žiadne návrhy na ochranu prírody a krajiny sa v riešenom území nenachádzajú.

Charakteristika biocentier a návrh manažmentových opatrení

#### NRBc2 Biskupické luhy

**Kategória:** nadregionálne biocentrum

**Výmera:** 869,03 ha, z toho v okrese Senec 73,69 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Kalinkovo, Nové Košariská

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** Brehové porasty s vrbou bielou (*Salix alba*), vrbou krehkou (*S. fragilis*), topoľom bielym (*Populus alba*), topoľom čiernym (*Populus nigra*), s jaseňom štíhlym (*Fraxinus excelsior*) a s jaseňom úzkolistým (*Fraxinus angustifolia*), vrbou krehkou (*Salix fragilis*), a ďalšími. Krovité spoločenstvá s hlohom jednozemným (*Crataegus monogyna*) a xerotermné travinnobylinné spoločenstvá s kostravami (*Festuca valesiaca*, *F. rupicola*), kavyľom vláskovitým (*Stipa capillata*), fúzatkou prstbnatou (*Botriochloa ischaemum*), ostrica nízka (*Carex humilis*) a iné. Z ďalších druhov sú charakteristické: tunica lomikameňovitá (*Petrorhagia saxifraga*), palina poľná (*Artemisia campestris*), kozinec vičencovitý (*Astragalus onobrychis*), dúška panónska (*Thymus pannonicus*) a ďalšie.

**Biotopy európskeho významu:**

- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (\*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*)
- 3150 Prirodené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- 91H0 Teplomilné panónske dubové lesy
- 40A0 Xerotermné kroviny

**Cieľové spoločenstvá:**

- lužné lesy nížinné, vodné a mokraďové spoločenstvá, lesostepné spoločenstvá, suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží

**Legislatívna ochrana:** CHKO Dunajské luhy, SKUEV0295 Biskupické luhy

**Genofondové lokality:** GL3 – Kalinkovská lesostep s výskytom chránených druhov jazýčkovec jadranský (*Himantoglossum adriaticum*, §, EN), kotúč modrastý (*Eryngium planum* §, NT), vstavač obyčajný (*Orchis morio*, §, NT), vranček švajčiarsky (*Lycopodioides helveticum*, §, NT), vstavač vojenský (*Orchis militaris*, §, NT) a iné.

GL5 – genofondová lokalita chránených a ohrozených druhov: modrica nebadaná (*Muscari neglectum*, §, DD), prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*, §, NT), vstavač vojenský (*Orchis militaris*, §, NT), hadokoreň strapatý (*Podospermum canum*, NT).

**Ohrozenia:**

- rozširovanie inváznych druhov, predovšetkým zarastajúce okraje lesostepí sú častokrát miestom uchytania sa inváznych náletov agátu bieleho (*Robinia pseudoacacia*), javorovca jaseňolistého (*Negundo aceroides*) a pajaseňa žliazkatého (*Ailanthus altissima*),
- rozširovanie inváznych a ruderálnych druhov bylín ambrózie palinolistej (*Ambrosia artemisifolia*), astry kopijovitolistej (*Aster lanceolatus*), hviezdника ročného (*Stenactis annua*), pohánkovca japonského (*Fallopia japonica*), zlatobyle kanadskej (*Solidago canadensis*), zlatobyle obrovskej (*S. gigantea*) a ďalších,
- sukcesia a nadmerné zarastanie travinnobylinných porastov krovínami ako hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), dráč obyčajný (*Berberis vulgaris*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*) a iné,
- výskyt nepôvodných druhov borovica čierna (*Pinus nigra*), moruša biela (*Morus alba*), hlošina úzkolistá (*Eleagnus angustifolia*) a iné.

**Manažmentové opatrenia:**

- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev, zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy,
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov, zavedenie jemnejších spôsobov hospodárenia v lesoch,
- ponechávanie starých stromov a drevnej hmoty v porastoch,
- odstraňovanie inváznych druhov drevín a bylín,
- regulácia pokryvnosti porastov drevín na lesostepiach,
- zavedenie pasenia travinnobylinných porastov a lesných porastov s prevahou inváznych bylín v podraсте (*Solidago canadensis*, *S. gigantea*).
- monitoring,
- prepojenie prostredníctvom biokoridorov s lesnými porastami pozdĺž Malého Dunaja a v k. ú. Kalinkovo, Dunajská Lužná, Hamuliakovo a Rovinka

**Ohrozenosť:** áno

**Významnosť:** silná

Zasahuje do riešeného územia iba malou časťou v jeho juhozápadnej časti.

**RBC5 Lesostep a lužný les v Dunajskej Lužnej**

**Kategória:** regionálne biocentrum

**Výmera:** 7,07 ha

**Stav:** čiastočne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Dunajská Lužná, Kalinkovo

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** suchomilné travinnobylinné spoločenstvo s kostravami (*Festuca valesiaca*, *F. rupicola*) a s ďalšími teplo a suchomilnými druhmi rastlín (marinka psia – *Asperula cynanchica*, jahoda trávnicová – *Fragaria viridis*, nátržník strieborný – *Potentilla argentea*, krvavec menší – *Sanguisorba minor*, rozchodník šesťradový – *Sedum sexangulare* a iné) na okraji fragmentu lužného lesa nížinného s topoľom bielym (*Populus alba*), topoľom čiernym (*Populus nigra*), jaseňom štíhlym (*Fraxinus excelsior*), jaseňom mannovým (*Fraxinus ornus*), vrbou krehkou (*Salix fragilis*) a ďalšími druhmi drevín. Druhovo bohaté travinnobylinné spoločenstvo na kosenej dunajskej hrádzi s druhmi: bledavka okolíkatá (*Ornithogalum umbellatum*), stoklas mäkký (*Bromus hordeaceus*), stoklas vzpriamený (*B. erectus*), kamienka roľná (*Lithospermum arvense*), hadokoreň strapatý (*Podospermum canum*), ostreň počerný (*Nonnea pulla*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), voskovka menšia (*Cerintho minor*) a ďalšie.

**Biotopy európskeho významu:**

- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovínové porasty na vápnitom podloží (dôležité stanovištia *Orchideaceae*, Tr 1.1)
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky (Lk 1)

**Cieľové spoločenstvá:** suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty, dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy, vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy, travinnobylinné porasty na dunajskej hrádzi

**Legislatívna ochrana:** bez legislatívnej ochrany

**Genofondové lokality:** nie sú vymedzené

**Ohrozenia:**

- výskyt invázných druhov agát biely (*Robinia pseudoacacia*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*)
- vysoké zastúpenie invázných druhov bylín v niektorých lesných porastoch (*Solidago gigantea*, *Stenactis annua*)
- výskyt nepôvodných kultivarov topoľa kanadského (*Populus x canadensis*)
- zarastanie travinnobylinných porastov krovinami
- blízkosť motokrosovej dráhy s vysokým zastúpením ruderálnych a invázných druhov rastlín

**Manažmentové opatrenia:**

- odstraňovanie invázných druhov drevín a bylín
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev, zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- ponechávanie starých stromov a drevnej hmoty v porastoch
- regulácia pokryvnosti porastov drevín (*Ulmus minor*, *Crataegus monogyna*) na lesostepi
- zavedenie pasenia travinnobylinných porastov a lesných porastov s prevahou invázných bylín v podrade (*Solidago canadensis*, *S. gigantea*)
- monitoring
- prepojenie prostredníctvom biokoridorov s lesnými porastami pozdĺž Malého Dunaja a v k. ú. Kalinkovo a Dunajská Lužná

**Ohrozenosť:** áno

**Významnosť:** stredná

Nachádza sa juhozápadne od zastavaného územia obce.

### **RBC6 Fragment lužného lesa v Rovinke**

**Kategória:** regionálne biocentrum

**Výmera:** 14,15 ha

**Stav:** čiastočne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Rovinka, Dunajská Lužná

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** Fragment lužného lesa s jaseňom úzkolistým (*Fraxinus angustifolia*), dubom letným (*Quercus robur* agg.), brestom hrabolistým (*Ulmus minor*) a javorom poľným (*Acer campestre*). Z ďalších drevín je zastúpený topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*) a šľachtený topoľ kanadský (*Populus x canadensis*). **Biotopy európskeho významu:** -

**Cieľové spoločenstvá:** dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy

**Legislatívna ochrana:** bez legislatívnej ochrany

**Genofondové lokality:** nie sú vymedzené

**Ohrozenia:**

- výskyt invázných druhov agát biely (*Robinia pseudoacacia*), pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*)
- výskyt nepôvodných kultivarov topoľa kanadského (*Populus x canadensis*)
- výskyt invázných druhov bylín (*Solidago gigantea*, *Stenactis annua*) • zmena funkčného využitia územia na stavebné pozemky,
- zámermi na výstavbu.

**Manažmentové opatrenia:**

- odstraňovanie inváznych druhov drevín a bylín
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev, zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- prepojenie prostredníctvom biokoridorov s lesnými porastami v k. ú. Kalinkovo a Dunajská Lužná
- zväčšenie rozlohy lesa, vymedzenie nezastavateľnej plochy

**Ohrozenosť:** áno**Významnosť:** stredná

Charakteristika biokoridorov a návrh manažmentových opatrení

**NRBk1 Dunaj****Kategória:** nadregionálny hydrický koridor**Výmera:** 999,42 ha**Dĺžka:** 6 700 m (v rámci okresu Senec)**Šírka:** 1 200 – 1 900 m**Stav:** prevažne vyhovujúci**Zasahujúce katastrálne územia:** Kalinkovo, Dunajská Lužná, Hamuliakovo**Charakteristika a trasa biokoridoru:** rieka Dunaj s brehovou vegetáciou, Hrušovská zdrž s vtáčimi ostrovmi. Biokoridor pre vodnú a nivnú biotu, migračná trasa avifauny a ichtyofauny európskeho významu, prepája Slovensko s Podunajskými regiónmi a Pomoravím.**Biotopy európskeho významu:** -**Cieľové spoločenstvá:** vrbovo-topoľové nížinné lužné les, vodné a mokraďové biotopy**Legislatívna ochrana:** CHKO Dunajské luhy, Ramsarská lokalita Dunajské luhy, súčasťou biokoridoru v okrese Senec je SKUEV0295 Biskupické luhy a SKUEV0270 Hrušov**Genofondové lokality:** -**Ohrozenia v okrese Senec, konfliktné uzly:**

- prerušené brehové porasty drevín v úseku Kalinkovo, Hamuliakovo
- výskyt nepôvodných kultivarov topoľa kanadského (*Populus x canadensis*)
- rozširovanie inváznych druhov agátu bieleho (*Robinia pseudoacacia*), javorovce jaseňolistého (*Negundo aceroides*) a pajaseňa žliazkatého (*Ailanthus altissima*)
- rozširovanie inváznych a ruderálnych druhov bylín ambrózie palinolistej (*Ambrosia artemisiifolia*), astry kopijovitolistej (*Aster lanceolatus*), hviezdника ročného (*Stenactis annua*), pohánkovca japonského (*Fallopia japonica*), zlatobyle kanadskej (*Solidago canadensis*), zlatobyle obrovskej (*S. gigantea*) a ďalších

**Manažmentové opatrenia:**

- podpora prirodzeného druhového zloženia lesných spoločenstiev, zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov, zavedenie jemnejších spôsobov hospodárenia v lesoch, • ponechávanie starých stromov a drevnej hmoty v porastoch
- odstraňovanie inváznych druhov drevín a bylín
- zavedenie pasenia travinnobylinných porastov a lesných porastov s prevahou inváznych bylín v podraste (*Solidago canadensis*, *S. gigantea*).
- monitoring
- revitalizácia chýbajúcich brehových porastov v úseku k. ú. Kalinkovo

**Ohrozenosť:** áno**Významnosť:** silná

**RBk1 Dunaj – Malý Dunaj**

**Kategória:** regionálny biokoridor kombinovaný, zložený, v mnohých úsekoch neexistujúci, čiastočne zasahujúci do k. ú. Šamorín, Kvetoslavov, okres Dunajská Streda

**Výmera:** spolu 81,06 ha, z toho 19,59 ha existujúcej plochy + 32,05 neexistujúceho porastu (v okrese Senec)

**Dĺžka:** 15 190 m (v okrese Senec)

**Šírka:** 0 - 40 m, **navrhovaná šírka:** 40 m

**Stav:** čiastočne vyhovujúci až nevyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Hamuliakovo, Dunajská Lužná, Miloslavov, Tomášov, Malinovo, Štvrtok na Ostrove

**Charakteristika a trasa biokoridoru:** líniové ochranné lesy s funkciou vetrolamov s agátom bielym, lipou malolistou, brestom hrabolistým a šľachtenými topoľmi, bylinné brehové porasty, nelesná drevinová vegetácia vodné a mokraďové spoločenstvá kanálov Tomášov – Lehnice a Malinovo – Blahová. Kombinovaný biokoridor spája biocentrá RBc7 les v Hamuliakove, ktorý je súčasťou NRBk1 Dunaj, RBc8 Hviezdoslavovský les, RBc9 Les v Miloslavove a RBc4 Ostré rúbanisko, ktoré je súčasťou NRBk2 Malý Dunaj. Biokoridor sčasti prechádza do okresu Dunajská Streda (Trnavský kraj), do k. ú. Šamorína k. ú. Kvetoslavov.

**Biotypy európskeho významu:** -

**Cieľové spoločenstvá:** lesné porasty, ktorých druhové zloženie vychádza z jednotky jaseňovo-dubovobrestové lužné lesy nížinné a teplomilné dubové lesy, bylinné brehové porasty s trstou a pálkou

**Legislatívna ochrana:** bez legislatívnej ochrany

**Genofondové lokality:** nie sú vymedzené

**Ohrozenia:**

- rozširovanie zástavby a dopravnej infraštruktúry na úkor prírodných prvkov
- výskyt nepôvodných a invázných druhov
- výskyt odpadov
- ruderalizácia
- prerušenie konektivity porastov
- konfliktné uzly: cesty, diaľnica

**Manažmentové opatrenia:**

- revitalizácia líniových lesných porastov, podpora prirodzeného druhového zloženia porastov
- vymedzenie a realizácia miestnych biocentier v trase zloženého regionálneho biokoridoru
- rozšírenie a výsadba drevinovej vegetácie pozdĺž kanálov, z hľadiska podpory vysokej biodiverzity striedanie úsekov s travinnobylinnou a drevinovou vegetáciou
- kosenie resp. pasenie travinnobylinných porastov
- revitalizácia regulovaných korýt kanálov, vytvorenie mokradí a meandrov
- spracovanie realizačných projektov výsadby pre úseky, v ktorých porast biokoridoru absentuje
- dobudovanie chýbajúcich úsekov biokoridorov
- monitoring
- zachovanie a zlepšenie konektivity líniových porastov

**Ohrozenosť:** áno

**Významnosť:** silná

**RBk10 Les v Hamuliakove – lužný les v Rovinke – Zelená voda**

**Kategória:** regionálny biokoridor hydrický

**Výmera:** 67,52 ha

**Dĺžka:** 13 300 m

**Šírka:** 30 – 160 m

**Stav:** čiastočne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Rovinka, Dunajská Lužná, Kalinkovo, Hamuliakovo

**Charakteristika a trasa biokoridoru:** Biokoridor spája NRBk1 Dunaj, RBc7 Les pri Hamuliakove, RBc5 Lesostep a lužný les v Dunajskej Lužnej a RBc6 Fragment lužného lesa v Rovinke. Tvoria ho lesné porasty lužných lesov, kosené travinnobylinné porasty na hrádzi s ovsíkom obyčajným (*Arrhenatherum elatius*) a stoklasom vzpriameným (*Bromus erectus*), vodná a mokraďové spoločenstvá.

**Biotopy európskeho významu:** -

**Cieľové spoločenstvá:** lužné lesy nížinné, vodné a mokraďové spoločenstvá, nelesná drevinová vegetácia a kosené travinnobylinné porasty na hrádzi a lesostepné spoločenstvá.

**Legislatívna ochrana:** bez legislatívnej ochrany

**Genofondové lokality:** nie sú vymedzené

**Ohrozenia:**

- výskyt nepôvodných a invázných druhov drevín
- v okolí motokrosovej dráhy vysoká ruderalizácia a rozširovanie invázných druhov
- konfliktný uzol: križovanie s diaľnicou D4 (nMO11) (Obr. 6. 12)

**Manažmentové opatrenia:**

- odstránenie invázných druhov drevín a bylín
- postupné odstraňovanie šľachených kultivarov topoľa kanadského (*Populus x canadensis*) a nahradenie druhmi drevín prirodzeného druhového zloženia
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev, pravidelný monitoring stavu
- pravidelné kosenie travinnobylinných porastov na hrádzi
- zachovanie kontinuity porastov drevín v biokoridore
- realizácia monitoringu
- riešenie kolíznych úsekov – stret záujmov RBk s líniovými antropogénnym prvkom – diaľnicou D4 (migračný objekt pre zver nMO11)

**Ohrozenosť:** áno

**Významnosť:** stredná

### **RBk11 Biskupické luhy – lesostep a lužný les v Dunajskej Lužnej**

**Kategória:** regionálny biokoridor

**Výmera:** 32,86 ha

**Dĺžka:** 6 230 m

**Šírka:** 40 – 90 m

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Kalinkovo, Dunajská Lužná

**Charakteristika a trasa biokoridoru:** Biokoridor spája NRBc2 Biskupické luhy a RBc5 Lesostep a lužný les v Dunajskej Lužnej, má charakter meandrujúceho toku. Tvoria ho fragmenty lesných porastov, mokradí a nelesná drevinová vegetácia.

**Biotopy európskeho významu:** -

**Cieľové spoločenstvá:** lužné lesy nížinné, mokraďové spoločenstvá, nelesná drevinová vegetácia a travinnobylinné porasty

**Legislatívna ochrana:** bez legislatívnej ochrany

**Genofondové lokality:** nie sú vymedzené

**Ohrozenia:**

- výskyt nepôvodných a invázných druhov drevín, najmä agát biely (*Robinia pseudoacacia*),
- prerušenie kontinuity drevín v jednom úseku

**Manažmentové opatrenia:**

- odstránenie invázných druhov drevín a bylín
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev, pravidelný monitoring stavu,
- obnova kontinuity porastov drevín v biokoridore, pravidelný monitoring
- prepojenie s lesostepnými spoločenstvami Kalinkovskej lesostepi
- rozšírenie porastov drevín
- zachovanie paralelného líniového porastu NDV

**Ohrozenosť:** áno

**Významnosť:** stredná

**Ostatné ekostabilizačné prvky****Genofondové lokality****GL5 Lesostep Dunajská Lužná**

**Výmera:** 1,39 ha

**Zasahujúce katastrálne územie:** Dunajská Lužná

**Biotop/biotopy:** lesostepný biotop

**Chránené druhy:** modrica nebadaná (*Muscari neglectum*, §, DD), prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*, §, NT), vstavač vojenský (*Orchis militaris*, §, NT), hadokoreň strapatý (*Podospermum canum*, NT)

**Manažmentové opatrenia:**

- odstraňovanie invázných druhov
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev

**Ohrozenosť:** áno

**Významnosť:** silná

***Ekologický významný segment krajiny***

V riešenom území boli vymedzené nasledovné ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK):

**EVSK2**

**Názov:** Líniové porasty nad Kalinkovom

**Výmera:** 10,4 ha

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Kalinkovo, Jánošíková

**Charakteristika:** Líniové porasty drevín v intenzívne obhospodarovanej poľnohospodárskej krajine okolo poľnej cesty nad Kalinkovom, tvorené viacrakovými porastami topoľov (*Populus* sp.) s podrastom krovín. EVSK2 tvorí biokoridor medzi RBK1 a RBK10.

**Manažmentové opatrenia prvkov RÚSES**

Vybrané skupiny návrhov manažmentových opatrení pre jednotlivé prvky RÚSES

Označenie	Manažmentové opatrenie
MO1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uprednostňovanie prírode blízkyh foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov</li> <li>• podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zachovávanie alebo cielene obnovovanie pôvodného druhového zloženia lesných porastov</li> </ul>
MO2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zvyšovanie rubnej doby a predlžovanie obnovnej doby</li> <li>• jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy</li> <li>• zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy drevinových porastov; rozšírenie plochy lesných porastov</li> <li>• šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty</li> </ul>
MO4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinelo stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny) mimo hlavného toku rieky</li> </ul>
MO7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• extenzívne prepásanie</li> <li>• narúšanie vegetačného krytu extenzívnou pastvou</li> </ul>
MO10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odstraňovanie invázy druhov rastlín</li> <li>• zamedzenie šíreniu invázy druhov rastlín a živočíchov</li> </ul>
MO37	<ul style="list-style-type: none"> <li>• monitoring</li> </ul>
MO38	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepojenie prostredníctvom biokoridorov s lesnými porastami</li> </ul>
MO44	<ul style="list-style-type: none"> <li>vymedzenie nezastaviteľnej plochy</li> <li>regulácia výstavby a rekreácie, zapracovanie ÚPD</li> </ul>

## 7. 2. Návrh prvkov MÚSES

Biocentra miestneho významu

**mBC1** – biocentrum miestneho významu, tvoria ho vodná plocha, brehové porasty, plochy nelesnej drevinovej vegetácie a trávnych porastov. Je obkolesené ornou pôdou a nachádza sa južne od rýchlostnej cesty R7. Biokoridorom miestneho významu MBk1 je prepojené s RBk11 a biokoridorom MBk2 s RBk10 a obidva biokoridory sa napájajú na RBc5.

Stresové faktory: okolie tvorí orná pôda, blízkosť R7

Návrh: dobudovať brehové porasty.

**mBC2** – biocentrum miestneho významu, tvoria ho plochy lesných porastov a nelesnej drevinovej vegetácie. Je obkolesené ornou pôdou. Biokoridorom miestneho významu MBk4 je prepojené na regionálny biokoridor RBk1. Nachádza sa východne od zastavaného územia obce.

Stresové faktory: okolie tvorí orná pôda, lesné porasty sú hospodárske.

Návrh: postupná premena drevinovej skladby na dreviny potenciálnej prirodzenej vegetácie.

Biokoridory miestneho významu

**MBk1** – biokoridor miestneho významu čiastočne tvorený lesnými porastami ochrannými, zvyšnú časť je potrebné dobudovať z plôch nelesnej drevinovej vegetácie.

**MBk2** – biokoridor miestneho významu je tvorený lesnými porastami ochrannými.

**MBk3** – biokoridor miestneho významu je tvorený plochami nelesnej drevinovej vegetácie, prechádza plochou EVSK2. prepája RBc5 a RBk1.

**MBk4** – biokoridor miestneho významu tvorí ho minimum vzrastlej zelene, je potrebné dobudovať plochy nelesnej drevinovej vegetácie.

**Interakčný prvok líniový** – aleje, vetrolamy a sprievodná zeleň vodných tokov a komunikácií. Existujúce aleje sú doplnené navrhovanými.

**Interakčný prvok plošný** – menšie plochy verejnej zelene (cintorín, zeleň pri kostole), vodné plochy.

**Plošná nelesná drevinová vegetácia NDV** – navrhovaná ako súčasť biokoridorov a biocentier, tam kde sa v súčasnosti nachádza poľnohospodárska pôda.

**Líniová zeleň pôdoochranná** – líniová zeleň v poľnohospodársky obrábanej pôde, chráni pôdu pred veternou eróziou.

**Izolačná zeleň** – navrhovaná hlavne pri dopravných komunikáciách, v riešenom území pri R7. Nachádzajú sa tu veľké plochy devastované po výstavbe.

### 7.3. Návrh opatrení na zvýšenie ekologickej stability krajiny

Návrhy opatrení smerujú k zvýšeniu ekologickej stability územia a prispievajú k tvorbe ekologicky vyváženej krajiny, eliminácii eróznej činnosti vody a vetra, zabezpečeniu optimálneho využitia územia, eliminácii vplyvu bariérových prvkov a pod.

Opatrenia majú spravidla integrovaný charakter, t. j. sú spravidla viacúčelové – okrem základnej biologickej a ekologickej funkcie spĺňajú rad ďalších funkcií: pôdoochrannú, hygienickú, estetickú, hydroekologickú či krajinotvornú.

#### **Ekostabilizačné opatrenia**

**E2** - zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie v poľnohospodársky intenzívne využívannej krajine, rozčleniť veľkoblukovú ornú pôdu (makroštruktúry) na menšie bloky (mezoštruktúry až mikroštruktúry)

**E10** - celoplošne vylúčiť používanie chemických prípravkov, minerálnych hnojív a hnojovice v územiach, ktoré podliehajú ochrane vôd

**E22** - zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie v okolí antropogénnych objektov s nepriaznivými vplyvmi na životné prostredie - poľnohospodárske a priemyselné objekty, skládky

**E27** - zosúladiť rekreačné aktivity s ochranou prírody

**E28** - výsadba vetrolamov

#### **Hydroekologické opatrenia**

**H2** - monitorovať kvalitu povrchových vôd, eliminovať vypúšťanie odpadových vôd

**H3** - zrealizovať opatrenia na zlepšenie kvality povrchových vôd

Ekostabilizačné opatrenia na miestnej úrovni:

- Zvýšenie stupňa ekologickej stability – plochy priemyselných, poľnohospodárskych, výrobných, skladových a dopravných areálov a devastované plochy navrhujeme obkolesiť izolačnou zeleňou od okolitého zastavaného územia a vytvoriť menšie plochy zelene aj v areáli, pri devastovaných plochách je potrebné určiť funkciu.
- Eliminácia stresových faktorov – na plochách areálu so živočíšnou výrobou. Navrhujeme vytvoriť pásy a plochy zelene izolujúce od okolitej zástavby.
- Odstránenie skládky – odstránenie nelegálnych skládok a poľného hnojiska, ktoré zasahuje do regionálneho biocentra.
- Obrábanie pôdy bez agrochemikálií – navrhujeme na plochách ornej pôdy, ktorá je súčasťou biocentier alebo biokoridorov, alebo je v ich tesnej blízkosti.

## **8. Záver**

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 územného systému ekologickej stability.

## **B. GRAFICKÁ ČASŤ**

Samostatná príloha:

1. Súčasná krajinná štruktúra a stresové faktory
2. Ochrana prírody, návrh MÚSES a ekostabilizačných opatrení.