

## **1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI**

### **1. Názov (meno)**

Árpád Gróf

### **2. Identifikačné číslo**

fyzická osoba

### **3. Sídlo**

Indačská 747/15, 930 05 Gabčíkovo

### **4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa**

Árpád Gróf, Indačská 747/15, 930 05 Gabčíkovo

Telefónne číslo: 0904 834 819

### **5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti**

Árpád Gróf, Indačská 747/15, 930 05 Gabčíkovo

Telefónne číslo: 0904 834 819

## **II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

### **1. Názov**

Zber železných a neželezných kovov a zberového papiera

### **2. Účel**

Predložený zámer rieši technické požiadavky dočasného skladovania vykupovaných druhotných surovín – železa a papierového odpadu pred ich spracovávaním u oprávneného subjektu. Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín zahŕňa veľkú skupinu odpadov rozmanitého pôvodu a vlastností, v ktorých sa kovy nachádzajú ako kovy alebo vo forme zlúčenín kovov. Odpady z kovov možno spracovať v hutníckych zariadeniach. Recyklácia kovov v tejto podobe je z ekonomického a environmentálneho hľadiska mimoriadne výhodná. V porovnaní s výrobou hliníka zo suroviny sa pri výrobe hliníka z odpadu

ušetrí až 95 % energie, v prípade medi je to 92 % a u oceli 53 % energie. V prípade výroby kovov z odpadov vznikajú v podstatne menšej miere exhaláty a odpadové vody, čím sa významnou mierou znižuje zaťažovanie životného prostredia.

Účelom projektu je vyhodnotiť podmienky pre prevádzkovanie zariadenia na zber železných a neželezných kovov a zberového papiera, stanovenie technických, ekonomických a materiálových podmienok realizácie.

### 3. Užívateľ

Árpád Gróf

### 4. Charakter navrhovanej činnosti

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov navrhovaná činnosť – **Zber železných a neželezných kovov a zberového papiera** – podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v **časti 9 Infraštruktúra, položky č. 8 Skladovanie odpadov zo železných a neželezných kovov a starých vozidiel podlieha bez limitu zisťovaciemu konaniu.**

Prevádzka bude technicky a organizačne zabezpečená na výkup a skladovanie odpadov zo železa a papiera od obyvateľov, ako aj podnikateľských subjektov v obci.

V areáli bude predmetný odpad dočasne zhromažďovaný pred jeho prepravou na zhodnotenie.

### 5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Trnavský

Okres: Dunajská Streda

Obec : Gabčíkovo

Katastrálne územie: Gabčíkovo

Parcela: 2270/1 – zastavaná plocha

Záujmové územie sa nachádza v zastavanom území obce Gabčíkovo, na parcele č. 2270/1 – vo dvore bývalého obecného úradu na ploche cca 1324 m<sup>2</sup>.

Celé záujmové územie sa nachádza v Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov.

Prevádzkovateľ zberu ju prenajíma na základe nájomnej zmluvy č. 992/2011. Doba nájmu je na 5 rokov.

## 6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Príloha č.1 obsahuje prehľadnú situáciu umiestnenia navrhovanej činnosti.

## 7. Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný začiatok prevádzky – august 2011

## 8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Dotknutý areál – parcela č. 2270/1 v k.ú. Gabčíkovo, dvor bývalého obecného úradu na ploche cca 1324 m<sup>2</sup>  
- je vo vlastníctve obce Prevádzkovateľ zberu ju prenajíma na základe nájomnej zmluvy č. 992/2011.  
Doba nájmu je na 5 rokov.

Vykupované odpady – železné a neželezné kovy a papier - budú zhromažďované a uskladnené v kovových kontajneroch.

Sociálne zariadenie pre zamestnanca je zabezpečené v existujúcom murovanom objekte v rámci oploteného areálu.

**Druhy zbieraných odpadov zaradených v zmysle Katalógu odpadov č. 284/2001 Z.z. ktorým sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 409/2002 Z.z.**

por. č..	kat. číslo	názov odpadu	kategória
1.	020110	odpadové kovy	O
2.	120101	piliny a triesky zo železných kovov	O
3.	120103	piliny a triesky z neželezných kovov	O
4.	120113	odpady zo zvárania	O
5.	150104	obaly z kovu	O
6.	160117	železné kovy	O
7.	160118	neželezné kovy	O
8.	160214	vyradené zariadenia iné ako uvedené v 160209 až 160213	O
9.	170401	meď, bronz, mosadz	O
10.	170402	hliník	O
11.	170403	olovo	O
12.	170404	zinok	O
13.	170405	železo a oceľ	O

14.	170406	cín	O
15.	170407	zmiešané kovy	O
16.	191001	odpad zo železa a ocele	O
17.	191002	odpad z neželezných kovov	O
18.	191202	železné kovy	O
19.	191203	neželezné kovy	O
20.	200140	kovy	O
21.	03 03 08	odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu	O
22.	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
23.	20 01 01	Papier, lepenka	O

**Kapacita zariadenia sa predpokladá nasledovne:**

- kovové a nekovové odpady 500 t/rok
- papier 3 t/rok

V zariadení na výkup druhotných surovín po zahájení prevádzky sa zabezpečí vstupná vizuálna kontrola za účelom zistenia či sa v dodávke nenachádza prímies znečisťujúcich škodlivín, alebo druh odpadu ktorý nie je v zozname odpadov povolených na zber a výkup.

V prípade vizuálnej kontroly, ktorú vykonáva pracovník odoberajúci odpad, sa zistí že v odpade sa nachádza aj iný odpad ako držiteľom deklarovaný odpad, pracovník neprevezme a vráti ho držiteľovi.

Zariadenie na zber odpadov bude označená informačnou tabuľou viditeľnou z verejného priestranstva s nasledovným obsahom:

- názov zariadenia
- obchodné meno a sídlo
- prevádzkový čas zariadenia
- meno a priezvisko zodpovednej osoby za prevádzku a číslo telefónu
- zoznam druhov odpadov ktoré môže zhromažďovať a vykupovať

### **Stavebné objekty**

*Jednotlivé stavebné objekty sú existujúce a zodpovedajú podmienkam prevádzkovania.*

#### **Na tento účel sa využívajú nasledovné objekty:**

*Prevádzkový objekt - unimobunka*

*Spevnené plochy*

*Kontajnery*

*Oplotenie*

*Žumpa*

*Elektrická NN prípojka*

*Medzi základné technické vybavenie areálu bude patriť váha / váženie do 1,0 t / na zisťovanie množstva dovezeného odpadu.*

#### **Prevádzkový objekt**

*Ako prevádzkový objekt sa využije prenosná unimobunka.*

*Vykurovanie je zabezpečené elektrickým konvektorom.*

*Sociálne zariadenie pre zamestnanca je zabezpečené v spoločnom murovanom objekte v rámci oploteného areálu.*

*Táto budova je napojená na verejný vodovod obce a splaškové odpadové vody sa akumulujú v žumpe.*

#### **Spevnené plochy**

*Stojisko veľkoobjemových kontajnerov s rozmermi 30 m x 60 m pre možné postavenie 2 kontajnerov pre železné a neželezné kovy. Farebné kovy sa budú zbierať v uzamykateľnej miestnosti. Skladovať sa budú nekontaminované odpady zo železných a neželezných kovov. Kovové odpady sa budú ukladať do veľkokapacitných kontajnerov, do takej výšky, aby nedošlo k samovoľným posunom predmetov. Pri ukladaní budú dodržiavané všetky predpisy vrátane predpisov BOZP.*

*Skladované odpady, v prípade potreby na účel ďalšieho nakladania s nimi /preprava/ sa budú fyzikálne upravovať rezaním s autogénom na menšie kusy.*

*Po naplnení sa kontajnery naložia na nákladné autá s hydraulickou rukou a odvezú sa na ďalšie spracovanie. Na základe zmluvy s oprávnenou organizáciou, kontajnery budú na výmenný spôsob.*

*Papier sa bude zhromažďovať v uzavretom kontajnery.*

*Prístupová komunikácia a manipulačné plochy budú podľa výhodnosti a dostupnosti materiálov – panelové alebo betónové.*

**Oplotenie**

*Oplotenie je existujúce, z drôteného pletiva výšky 250 cm.*

*Vstup do areálu zberného dvora zabezpečuje oceľová brána.*

**Zásobovanie vodou**

*Sociálne zariadenie pre zamestnanca je zabezpečené v spoločnom murovanom objekte v rámci oploteného areálu.*

*Budova je napojená na verejný vodovod obce. Pitná voda pre zamestnanca bude zabezpečená vo fľašiach.*

**Žumpa**

*Odvádzanie splaškových odpadových vôd z prevádzkovej budovy je riešené do izolovanej žumpy.. Dažďové odpadové vody sú odvádzané voľne na terén.*

*Dažďová kanalizácia sa v areáli nevybuduje. K znečisteniu resp. ohrozeniu povrchových a podzemných vôd nedôjde , nakoľko nebudú v predmetnom areáli voľne na betónovej ploche skladované kontaminované odpady, alebo také, u ktorých vplyvom zrážok mohlo dôjsť k nežiaducim výluhom.*

**Požiadavky požiarnej ochrany** budú zohľadnené v stavebno – technickom riešení stavby.

**Elektrická NN prípojka**

*Prevádzkový objekt je napojený na existujúci 22 kV elektrického vedenia obce.*

**Doprava**

*Doprava bude zabezpečená realizovaná po miestnych komunikáciách. Občania odpad dovezú vlastnými dopravnými motorovými alebo inými nemotorovými prostriedkami. Odvoz odpadu a logistiku zvozu zo zariadenia bude koordinovať prevádzkovateľ tak, aby boli odpad odvážajúce vozidlá vyťažené a zároveň nedochádzalo k preplneniu kapacity zberného dvora.*

*Počernosť odvozov jednotlivých zbieraných komodít bude závisieť od zapojenia sa občanov do procesu triedenia.*

*Obec v tomto ohľade vyvíja informačné aktivity tak, aby v predstihu pripravilo občanov na potrebu oddeleného zberu odpadov.*

## **9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite ( jej pozitíva a negatíva)**

*Zber druhotných surovín je jednou z činností, ktorý patrí do oblasti nakladania s odpadmi.*

*Realizácia zberu, ako aj ďalšie činnosti nakladania s odpadmi sa riadia platnou aktuálnou legislatívou, ktorá upravuje podmienky ich vykonávania.*

*Schválením nového zákona NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch sa zaviedla do praxe nová legislatíva, ktorá určuje podmienky nakladania s odpadmi pre pôvodcov, držiteľov, ale aj ostatné subjekty, ktoré sa do procesu nakladania s odpadmi zapájajú.*

*Podmienky realizácie nakladania s odpadmi v zariadeniach na zber, upravujú najmä nasledovné predpisy a legislatíva:*

- zákon 24/2004 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch
- zákon NR SR č. 443/2004 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov
- vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení vyhlášky č. 509/2002 Z.z. a vyhlášky MŽP SR č. 128/2004 Z.z.
- vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 409/2002 Z.z. a vyhlášky č. 129/2004 Z.z.

*Jednou zo zásad zberu kovových odpadov a akumulátorov, je zabezpečenie využitia odpadov ako druhotnej suroviny pre ďalšie použitie, zníženie zaťaženia životného prostredia a šetriť primárne zdroje.*

**Organizačné a technické zabezpečenie prevádzky a ochrany zariadenia:**

*Zber bude organizovaný prostredníctvom priameho výkupu v areáli.*

*Organizačne bude prevádzka zabezpečená 1 pracovníkom /výkupcom/.*

*Z hľadiska odpadového hospodárstva výkupca zabezpečuje plnenie ustanovení § 19 ods. 3 zák. č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a to najmä:*

- Zodpovedá za vykúpený odpad, organizuje v prevádzke spôsob nakladania s odpadmi a rozmiestnenie kontajnerov v areáli.
- Po vykonaní vstupnej kontroly odpady roztriedi, zaradí do jednotlivých skupín a následne na váhe odváži vykupované množstvo
- Overí totožnosť osoby odovzdávajúci odpad a zapíše predpísané údaje podľa zákona č. 223/2001 Z.z. a § 15 vyhl. MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o odpadoch a o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
- Osobné údaje fyzickej alebo právnickej osoby od ktorej sa odpad preberá
- Obchodné meno a sídlo podnikania právnickej osoby od ktorej sa odpad preberá
- Druh prevzatého alebo vykúpeného odpadu
- Množstvo vykúpeného alebo prevzatého odpadu

*Evidenciu o zbere vrátane výkupu farebných kovov uchováva päť rokov.*

*Vystaví potvrdenie držiteľovi odpadu s vyznačením dátumu a času jeho prevzatia.*

*Zabezpečuje aby v priestoroch určených na výkup a zhromažďovanie bol udržiavaný poriadok, nedochádzalo k zmiešavaniu odpadov ich znehodnoteniu alebo poškodeniu životného prostredia.*

*Zverejňuje na informačnej tabuli zoznam zbieraných a vykupovaných odpadov a podmienky zberu a ceny ako aj zabezpečuje aktualizáciu uvedených údajov.*

*Priamy výkup v zariadení sa uskutočňuje väčšinou od fyzických osôb obyvateľov obce a okolia. Vykúpený odpad sa bude zhromažďovať podľa druhov.*

*Priestor na zhromažďovanie odpadov bude prevádzkovaný tak, aby nedošlo k nežiadúcemu vplyvu na životné prostredie a k poškodzovaniu hmotného majetku.*

*Po naplnení kontajnerov bude odpad pripravený na expedíciu k zmluvným odberateľom za účelom zhodnotenia.*

#### **Podmienky bezpečnosti práce pri prevádzke zariadenia**

*Pracovník prevádzky je povinný pri zbere a výkupe druhotných surovín – odpadov, údržbe, opravách a kontrole zariadení na zber odpadov vykonávať svoju činnosť v súlade so všeobecne platnými právnymi predpismi.*

### **10. Celkové náklady ( orientačné)**

***Výška celkových nákladov je kalkulovaná v súčasných cenách na 10 000.- €.***

### **11. Dotknutá obec**

*Obec Gabčíkovo*

### **12. Dotknutý samosprávny kraj**

*Trnavský samosprávny kraj*

### **13. Dotknuté orgány, resp. organizácie**

*Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas alebo vyjadrenie vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie činnosti.*

*Obvodný úrad životného prostredia Dunajská Streda*

*Obvodný úrad v Dunajskej Strede, odbor krízového riadenia*

*Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Dunajskej Strede*

*Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede*

### **14. Povoľujúci orgán**

*Povoľujúcim orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.*



*V zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov sa pripravovaná stavba môže realizovať iba podľa stavebného povolenia stavebného úradu. Špeciálnym stavebným úradom vo veciach vodných stavieb je príslušný obvodný úrad životného prostredia.*

*Príslušný úrad miestnej samosprávy – Obec Gabčíkovo*

*Obvodný úrad životného prostredia Dunajská Streda*

## **15. Rezortné orgány**

*Rezortným orgánom je v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť.*

*Ministerstvo životného prostredia SR*

*Ministerstvo hospodárstva SR*

## **16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov**

*Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov – povolenie na vodnú stavbu*

*Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov podľa § 7 ods. 1 písm. d) zákona č. 223/2001 Z.z.,*

## **17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch presahujúce štátne hranice**

*S prihliadnutím na charakter činnosti a situovanie areálu, nepredpokladá sa vplyv navrhovanej činnosti presahujúce štátne hranice.*

## **III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE**

### **ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA**

*Vplyvy činnosti boli hodnotené na ploche širšieho okolia hodnotenej činnosti – **dotknuté územie** a na ploche užšieho okolia – **záujmové územie**.*

*Záujmovým územím zámeru je obec Gabčíkovo. Obec leží v Podunajskej nížine, v strednej časti Žitného ostrova, jednej z najúrodnejších oblastí Slovenska.*

*Žitný ostrov ohraničuje z juhu koryto Dunaja zo severu jeho rameno Malý Dunaj a na krátkom úseku aj Váh na východe (niekedy sa uvádza Vážsky Dunaj). Malý Dunaj sa od Dunaja odpája pri Bratislave do Váhu sa*

vlieva pri Kolárove. Je to vlastne obrovský náplavový kužeľ, ktorý vytvoril Dunaj pod Bratislavou v období, keď sa rieka prerezávala cez Malé Karpaty a vstúpila do poklesávajúcej Malej dunajskej kotliny.

Celý Žitný ostrov je obrovskou zásobárňou podzemných vôd a jednou z najúrodnejších poľnohospodárskych oblastí Slovenska.

## 1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

### 1.1 Geologické a geomorfologické pomery

#### **Horninové prostredie**

Geologicky patrí posudzované územie do Podunajskej panvy. Jej hĺbkové podložie tvoria horniny karpatského kryštalinika. Výplňové sedimenty panvy tvoria horniny terciéru a kvartéru. Hrúbka sedimentov v centre depresie pri Gabčíkove dosahuje okolo 5000 m a smerom k okrajom panvy sa ich hrúbka znižuje. Terciérne podložie panvy zastupujú pestré litofaciálne členy brakického a sladkovodného vývoja ( íly, piesky, zlepenec s prítomnosťou vápnitej a uhoľnej zložky).

Bezprostredné podložie a zároveň produktívne súvrstvie z hľadiska zvodnenia v štruktúre Žitného ostrova vytvárajú tzv. dunajské štrky, hrúbka ktorých v centre depresie (Gabčíkovo) presahuje 360 m. Ich vek bol zaradený do obdobia kvartér- ruman. Smerom k okrajom panvy sa ich hrúbka redukuje. Granulometricky sú dunajské štrky zastúpené štrkami, štrkami s pieskom, pieskami s prímiesou a vložkami pelitickej zložky.

Smerom od centra depresie vzhľadom na výrazné tektonické obmedzenia jej rozsahu východným a severovýchodným smerom je zjemňovanie sedimentácie podstatne výraznejšie.

Oblasť Žitného ostrova, ako súčasť Podunajskej nížiny, sa vyznačuje zložitou tektonickou stavbou s dvoma smermi zlomových systémov: SV – JZ a SZ – JV. Táto neotektonika mala značný vplyv na vývoj kvartérnych sedimentov.

#### **Geodynamické javy**

S ohľadom na rovinatý charakter posudzovaného územia sa z geodynamických javov na území môžu uplatňovať len seizmické pohyby a erózia. Seizmicita dotknutého územia dosahuje 7<sup>0</sup> MSK. Lokalita je súčasťou zdrojovej oblasti seizmického rizika 4 mimo epicentrálnej oblasti.

Erózna činnosť tokov v blízkom okolí je v súčasnosti stabilizovaná, veterná erózia sa môže uplatniť len v minimálnej miere a to lokálne a v mimovegetačnom období.

#### **Ložiská nerastných surovín**

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín. V širšom okolí sú však predpoklady pre výskyt týchto nerastných surovín: štrk, piesok, tehliarske hliny a rašelina.

Ložiská štrkov a piesčitých štrkov sú viazané na formáciu dunajských štrkov, ktoré sa v okolí ťažia na mnohých miestach. Ložiská pieskov sú geneticky viazané na polohy fluviálnych a fluviálnoeolických pieskov. Ložiská tehliarskych surovín sú viazané na náplavové sedimenty Malého Dunaja alebo na preplavené sprašové hliny. Kvalitatívne sa nejedná o prvotriedne tehliarske suroviny.

### **Radónové riziko**

V sledovanom území bolo zistené nízke radónové riziko. Objemová aktivita  $^{222}\text{Rn}$  v pôdnom vzduchu sa pohybuje v hodnotách 10 - 30  $\text{Bq.m}^{-3}$ . V širšom okolí bola zistená stredná kategória radónového rizika v hodnotách od 30 do 100  $\text{Bq.m}^{-3}$  v okolí obce Zlaté Klasy a v severnej časti Dunajskej Stredy.

### **Geomorfologické pomery**

Podľa geomorfologického členenia SR patrí územie Žitného ostrova do celku Podunajskej nížiny. Hodnotené územie a širšie okolie predstavuje súčasť rovinatého morfologického stupňa Podunajskej roviny s akumulácnym málo členitým typom reliéfu, s depresiami mŕtvych ramien a eleváciami agradačných valov.

Na formovaní reliéfu širšieho územia tak, ako aj záujmového územia sa v hlavnej miere podieľali fluviálno-akumulačné procesy, najmä agradácia, súvisiaca so stratou transportnej schopnosti Dunaja po jeho vyústení z Devínskej brány.

Oblasť Dunajskej Stredy patrí strednej časti Podunajskej roviny, ktorá predstavuje mladú štruktúrnú poriečnu rovinu, ktorej vývoj v dôsledku tektonickej lability a ďalších faktorov prebieha i v súčasnosti.

Celkovo je územie charakterizované rovinným, fluviálnym akumulácnym reliéfom agradovaných rovín a poriečnych nív.

#### **1.2. Hydrologické a hydrogeologické pomery**

Hoci Žitný ostrov má najmenší počet zrážok na celom území Slovenska (590 mm ročne), jeho najväčším bohatstvom je voda. Pod povrchom sa nachádza asi 10 miliárd  $\text{m}^3$  kvalitnej pitnej vody, ktorá je znova a znova doplňovaná vodou presakujúcou z riek. Keďže Dunaj a jeho ramená neustále menili svoj smer vznikli riečne uložieniny v podobe tzv. aluviálnych nív. Ich materiál sa skladá zo štrkov, pieskov a hĺn. Množstvo podzemnej vody závisí od rozsahu, mocnosti a priepustnosti týchto sedimentov. Uložieniny Dunaja na Žitnom Ostrove juhovýchodne od Bratislavy dosahujú mocnosť 10-15 metrov, pri Čilistove vyše 150 m, medzi Čilistovom, Dunajskou Stredou a Gabčíkovom 200 m a vo východnej časti Žitného Ostrova len niekoľko metrov. Toto nerovnomerné rozloženie spôsobuje, že nie sú rovnaké podmienky pre výskyt podzemnej vody. Podzemná voda je väčšinou 200 – 700 metrov pod povrchom, ale v blízkosti Dunaja a Malého Dunaja iba v hĺbke 100 – 150 metrov.

#### **Vodné toky**

Hlavným prirodzeným tokom, ktorý dotuje a súčasne ohraničuje územie Žitného ostrova z južnej strany je Dunaj. Územie zo severnej strany ohraničuje Malý Dunaj. K prirodzeným tokom na území Žitného ostrova patrí Klátovské rameno Malého Dunaja, ktoré sústavou pravostranných prítokov odvádza časť podzemného odtoku zo štruktúry Žitného ostrova. Do tejto sústavy sa dostáva aj časť vody zo závlahového kanála HŽO II, ktorý je napájaný z Malého Dunaja pod Malinovým.

Voda Dunaja, ktorá má rozhodujúci význam pre chemizmus podzemných vôd je charakterizovaná nízkou mineralizáciou s cyklickými zmenami cca od 280 (leto) do cca 400  $\text{mg/l}$  (zima). Podobne cyklickým zmenám podlieha aj obsah základných zložiek. Výrazne kalcium-hydrokarbonátový typ chemizmu sa

*zachováva počas obdobia s rozptylom hodnôt A2 v rozmedzí 65 – 75 mval%. Voda vykazuje mierne až stredne alkalickú reakciu (pH 7,7 – 8,1 ). Od osemdesiatych rokov sa kvalita vody Dunaja začala zlepšovať.*

*Voda v Malom Dunaji si zachováva rovnaký typ mineralizácie ako voda Dunaja. Vývoj kvalitatívnych parametrov v Malom Dunaji prekonal za dve posledné desaťročia veľké zmeny v dôsledku eliminácie zdrojov znečistenia. Došlo k výraznému poklesu obsahu ropných, organických a iných látok.*

### **Vodné plochy**

*Územie Žitného ostrova oplýva početnými vodnými plochami. Časť týchto plôch má prirodzený pôvod v ramenných sústavách Dunaja a Malého Dunaja, časť je viazaná na jamy po ťažbe štrkov, pieskov, prípadne rašeliny.*

*Po stránke hydrologickej je určujúcim činiteľom Dunaj. Dunaj na rozdiel od ostatných našich riek má výrazný charakter riek veľkohorského (alpského) typu. Prejavuje sa to v značne vyrovnaných prietokoch počas roku i v rozložení maximálnych prietokov. Maximálne ročné prietoky bývajú v jarných mesiacoch (máj až jún), keď sú horké toky silne obohacované vodou z topiaceho sa snehu a ľadu vo veľhorách na hornom toku Dunaja. Kolísanie hladiny v rieke predstavuje sezónne až 8 metrov. Rieka Dunaj tvorí na Slovenskom území vnútrozemskú deltu. Príčinou je granitový prah pri Devíne, spájajúci Alpy so Zadnými Karpatmi, ktorý spôsobuje, že Dunaj tečie vo vlastných náplavoch a leží nad okolitým územím. Táto skutočnosť je aj dôvodom, prečo Dunaj napája vodou sedimenty Žitného ostrova po celý rok. Vybudovaním Vodného diela Gabčíkovo (VDG) sa časť toku Dunaja presmerovala do derivačného kanála. Tento kanál tvorí zároveň aj lodnú plavebnú dráhu.*

### **Podzemné vody**

*Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí hodnotené územie do hydrogeologického rajónu 052 Kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny.*

*Z vodohospodárskeho hľadiska je to najvýznamnejší rajón Slovenska, v roku 1973 bola horná a stredná časť Žitného ostrova vyhlásená za prvú chránenú vodohospodársku oblasť na Slovensku.*

*Na území Žitného ostrova sa nachádzajú dva základné typy podzemných vôd, a to podzemné vody s voľnou hladinou a artézské podzemné vody, ktoré sú viazané na rôzne zvodne. Nositeľmi artézskych vôd sú vrstvy a šošovky pieskov, prípadne drobných štrkov neogénu, nachádzajúceho sa ako podložie kvartérnych sedimentov celého Žitného ostrova. Zvodnené sedimenty majú mocnosť 2 až 6 m a vyskytujú sa v hĺbkach 100 až 400 m a viac.*

*Pre nízku priepustnosť sedimentov dosahuje výdatnosť vrtov iba 1 až 3 l.s<sup>-1</sup>. Chemické zloženie vody je vhodné pre pitné účely, aj keď je teplota vody zvýšená a pohybuje sa v rozmedzí od 11 do 22 °C.*

*Najzavodnenejším a zároveň aj najvýznamnejším hydrogeologickým celkom Žitného ostrova je mohutný komplex dunajských štrkov. Tento komplex predstavuje mohutnú nádrž podzemných vôd voľnou hladinou. Celý zvodnený komplex štrkov a pieskov sa vyznačuje značnou nehomogenitou v horizontálnom i vertikálnom smere. Vrstevná anizotropia dosahuje vo vertikálnom smere až hodnotu 50, čo je dôsledkom striedania sa piesčitých polôh so štrkovými. Granulometrické zloženie materiálu zvodnenca podmieňuje*

veľkú priepustnosť s hodnotami koeficienta filtrácie od  $10^{-4}$  až  $10^{-2} \text{ m.s}^{-1}$ . Výdatnosť vrtov tu dosahuje  $100 \text{ l.s}^{-1}$  a viac.

Základným faktorom, ktorý podmieňuje akumuláciu podzemných vôd Žitného ostrova je formácia dunajských štrkov. Ich hrúbka sa v jednotlivých častiach mení v závislosti od granulometrického zloženia a podielu psamitickej a pelitickej zložky.

Hladina podzemných vôd v oblasti Žitného ostrova je voľná. V strednej, dolnej časti ako aj v oblasti odtoku vystupuje hladina podzemnej vody bližšie k povrchu. V hornej časti Žitného ostrova je hladina podzemnej vody zaklesnutá 4 – 5 m pod úrovňou terénu. Výrazné výkyvy hladiny podzemnej vody v prierečnej zóne sa výstavbou Vodného diela Gabčíkovo stabilizovali. V súčasnosti sa hladiny v kanáloch regulujú podľa potrieb poľnohospodárov pre závlahy.

Oblasť Žitného ostrova môžeme rozdeliť na tri časti podľa režimu podzemnej vody. Ide o užšiu prierečnú zónu, kde dochádza k trvalému dopĺňovaniu zásob podzemných vôd z Dunaja a Malého Dunaja (v prípade, keď nie je zakolmatované koryto). Ďalej je to širšia prierečna zóna, kde sa vplyv Dunaja, resp. Malého Dunaja prejavuje s určitým oneskorením a nie je taký výrazný ako v užšej prierečnej zóne. Režim podzemnej vody tejto zóny môže byť ovplyvnený aj zrážkami. Treťou je vnútorná zóna, kde sa režim formuje pod vplyvom kanálov a je výrazne ovplyvnený aj zrážkami a výparom.

Chemické zloženie vôd žitného ostrova je dané predovšetkým primárnymi genetickými faktormi, ktoré pôsobia v smere výrazného kalcium – magnézium bikarbonátového chemizmu.

### **Minerálne a termálne vody**

Na podložné neogénne sedimenty v oblasti Podunajskej panvy sú viazané početné minerálne a termálne vody. V oblasti Žitného ostrova sú to predovšetkým panónske, dácke a pontské pieskovce, v ktorých sú akumulované značné zdroje minerálnych a termálnych vôd. V širšom záujmovom území bolo vyhlásených niekoľko geotermálnych vrtov, ktoré sa využívajú na rôzne účely (zdravotníctvo, energetika, poľnohospodárstvo, rekreácia a pod.)

V okrese je vybudovaných 10 geotermálnych vrtov, ktorých energetický potenciál je využitý na vykurovanie skleníkov v poľnohospodárstve, na termálnych kúpaliskách na rekreáciu, v rehabilitačných zariadeniach pre zdravotné účely. Problém tvorí vypúšťanie využitých termálnych vôd bez úpravy do recipientov.

Vodohospodársky režim na území okresu nie je stabilizovaný z dôvodu neustálených vplyvov SVD Gabčíkovo, hlavne na úseku zdrže, ale aj na ostatných častiach územia okresu.

Geotermálne vrty sú využívané na lokalite Dunajská Streda, Topoľníky a Veľký Meder. Výdatnosti sú dosahované v rozmedzí 10 až  $15 \text{ l.s}^{-1}$ . Na prvých dvoch lokalitách sú typu  $\text{HCO}_3\text{-Cl-Na}$ , s výrazným obsahom dusíka a metánu.  $\text{CO}_2$  je v koncentráciách 250 až  $500 \text{ mg.l}^{-1}$ . Minerálne vody vo Veľkom Mederi sú viac marinogénne, typu  $\text{Cl-Na}$ . Dusík je v prevahe nad metánom.

V Dunajskej Strede sa nachádzajú dva geotermálne vrty a to na okraji mesta za železničnou traťou pri ceste smerom na Gabčíkovo. Hĺbka vrtu DS 1-1 je 2500 m, výdatnosť  $13,5 \text{ l.s}^{-1}$ , teplota vody na povrchu je  $91^\circ\text{C}$ . Vrt DS 2 sa nachádza v blízkosti predchádzajúceho zdroja. Hĺbka vrtu je 1600 m, výdatnosť  $23,9 \text{ l}^{-1}$ , teplota vody na povrchu je  $57^\circ\text{C}$ .

### **Vodohospodársky chránené územia**

*Prevažná časť okresu Dunajská Streda (vrátane dotknutého územia) patrí do chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd Žitného ostrova. Táto oblasť bola vyhlásená Nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. ako prvá chránená vodohospodárska oblasť na Slovensku. Tvorí ju územie ohraničené riekou Dunaj, Chotárnym kanálom, Malým Dunajom, Suchým potokom a Čiernou vodou. Prioritnou úlohou v tejto oblasti je vytvárať a udržiavať priaznivé podmienky pre tvorbu a zachovanie zdrojov podzemných a povrchových vôd a zabezpečovať ich všestrannú ochranu.*

*Všetky činnosti v tomto území sú limitované citovaným nariadením a riadené orgánmi s cieľom ochrany tejto unikátnej akumulácie podzemných vôd.*

*Zákon č. 364 z 13. mája 2004 o vodách neskorších predpisov (vodný zákon) v §33, ods. 1) uvádza, že citlivé oblasti sú vodné útvary povrchových vôd v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiadúcemu stavu kvality vôd. Vláda SR svojim nariadením č. 617 z 27. októbra 2004 podľa §81 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách ustanovila citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.*

*Za citlivé oblasti sa ustanovujú vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území Slovenskej republiky, alebo týmto územím pretekajú.*

*Za zraniteľné oblasti sa ustanovujú pozemky poľnohospodársky využívané v katastrálnych územiach obcí, ktorých zoznam je uvedený v prílohe č. 1 nariadenia vlády. V tomto zmysle za zraniteľnú oblasť možno označiť takmer celú oblasť juho-západného Slovenska.*

*CHVO z južnej strany je ohraničené kanálom Palkovičovo - Aszód, zo západu tokom Dunaja a z východu tokom Malého Dunaja resp. Čiernou vodou. Na území okresu je vybudovaných 19 veľkozdrojov pitnej vody na zásobovanie 41 obcí pitnou vodou z verejného vodovodu.*

*V Gabčíkove je aj veľkokapacitný zdroj s nadregionálnym významom s diaľkovodom Gabčíkovo - Nové Zámky, na ktoré sú napojené obce Okoč a Veľký Meder. Uvažuje sa aj s napojením ďalších obcí, kde sú problémy s kvalitou pitnej vody ako Trhová Hradská, Horné Mýto, Topoľníky, Jahodná a Dunajský Klátov.*

*Ďalší veľkokapacitný zdroj pitnej vody sa nachádza v k.ú. mesta Šamorín, ktorý dodáva vodu cez Bratislavu na Záhorie.*

*Z celkového počtu obcí v okrese, je v Gabčíkove, v Dolnom Štáli a v mestách Šamorín, Dunajská Streda a Veľký Meder vybudovaná kanalizácia.*

*ČOV je vybudovaná v Dunajskej Strede, v Šamoríne, vo Veľkom Mederi, v Zlatých Klasoch, v Dolnom Štáli, v Jahodnej, v Okoči, vo Vojke nad Dunajom, v Gabčíkove, v Orechovej Potôni.*

*Vzhľadom na špecifickú geologickú, hydrogeologickú štruktúru tohto územia je zvýšené nebezpečie úniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd.*

*V záujmovom území sa nachádzajú dve pásma hygienickej ochrany prvého a druhého stupňa okolo odberných zariadení podzemných vôd. Ide o pásmo hygienickej ochrany vodných zdrojov ST S1, ST S2, ST S3, ST HDS1 a ST HDS2 v strede a okraji mesta Dunajská Streda, ktorých sumárny odber v roku 2005 bol 113,16 l.s<sup>-1</sup>.*

## **Ovzdušie**

*Na katastrálnom území mesta Veľký Meder sa nenachádza zdroj vážneho znečisťovania ovzdušia priemyselnými závodmi. Miestne zdroje znečisťovania nie sú extrémne veľké, ale kumuláciou emisií vytvárajú predpoklad závažného znečistenia ovzdušia najmä v zimnom období.*

*Ďalším zdrojom znečisťovania ovzdušia sú živočíšne farmy, ktoré sú zdrojom organoleptických zápachov veľmi negatívne pôsobiacich na kvalitu ovzdušia hlavne v zastavaných častiach sídla. Zdrojom organoleptických zápachov sú aj žumpy, do ktorých sa zo silážnych žľabov odvážajú silážne šťavy, tie sa potom v čase zrenia vyprázdňujú.*

*Doprava ako zdroj znečistenia ovzdušia vo Veľkom Mederi sa prejavuje produkciou výfukových plynov pri spaľovaní procese a vnášaním prachových častíc na kolesách a karosériách vozidiel do mesta.*

*Mesto leží na významnej spojnici medzi Bratislavou, Dunajskou Stredou a Komáromom, pričom hlavná komunikácia prechádza cez stred mesta. Najväčší zdroj znečistenia z dopravy predstavuje ťažká kamiónová doprava. Znečistenie ovzdušia z dopravy zvyšuje zaťaženosť ovzdušia v meste nebezpečnými splodinami síry, olova, dusíka a uhlíka o cca 20-30 %.*

### **1.3. Klimatické pomery**

*Záujmové územie patrí k najteplejším územiám Slovenska, do klimatickej oblasti teplej*

*( 50 a viac teplých dní v roku s maximálnou teplotou 25<sup>0</sup> C a viac), podoblasti suchej, okrsku teplého suchého, s miernou zimou a dlhším slnečným svitom ( teplota v januári nad - 3<sup>0</sup> C, trvanie slnečného svitu vo vegetačnom období nad 1500 hodín).*

*Podľa klimatogeografických typov patrí územie do typu nížinnej klímy s miernou inverziou teplôt, suchej až mierne suchej a subtypu teplého. Vegetačné obdobie charakterizované teplotami nad 5<sup>0</sup> C začína 21. marca a končí 13. novembra a trvá priemerne 238 dní. Priemerná teplota 10<sup>0</sup> C a viac začína 15. apríla, posledným dňom je 15. október, jej trvanie je 184 dní. 16. máj je dňom, kedy priemerne nastupuje letné obdobie s teplotou nad 15<sup>0</sup> C, končí 19. septembra a trvá 127 dní.*

### **Zrážky**

*Maximum zrážok spadne v letnom období (34,5%), konkrétne v júli, na čo najviac vplýva lokálna búrková činnosť – 175,1mm(Gabčíkovo, 1997). Najmenej zrážok – 2,4mm spadne v zime vo februári (Gabčíkovo, 1998) (viď. Tabuľku č. 2).*

*Hlavný zrážkový deficit je vo vegetačnom období, kedy síce spadne najviac zrážok, ale je aj najvyšší výpar ( 800 mm za rok). Vlahový deficit pôd je navyše zhoršovaný silnými a častými vetrami. Územie je z tohto hľadiska najsuchšou oblasťou Slovenska.*

### **Teploty**

*Najchladnejším mesiacom v roku je január, najteplejším mesiacom je júl (20 °C). Jar sa prejavuje rýchlym otepľovaním a jeseň, naopak, len pozvoľným ochladzovaním, keď ešte októbrové teploty sú pomerne*

vysoké. Na nízke zimné teploty má vplyv o.i. aj výskyt teplotných inverzií so sprievodným znakom – tvorbou hmiel.

Nástup mrazových dní ( $0^{\circ}\text{C}$ ) pripadá priemerne na 20. október, ich koniec na 15. apríl. Pôda zamŕza do hĺbky 50 až 70 cm.

### **Veternosť**

V priamo dotknutom území jednoznačne prevláda smer vetrov SZ – JV s priemernou rýchlosťou 3 m/s . Priemerné mesačné maximum je 5,9 m/s ( Gabčíkovo, február 1999).

V oblasti Podunajskej roviny má, vzhľadom na rovinatý charakter terénu, vietor relatívne veľkú silu. Svedčí o tom nielen priemerná rýchlosť vetra, ale aj počet bezveterných dní

( 20%). Územie má relatívne vhodné vetranie, iba počas slabého severozápadného prúdenia zvykne prenikať do záujmovej oblasti znečistený vzduch od Bratislavy.

Maximálna priemerná rýchlosť vetra za obdobie 2000 – 2004 dosiahla  $2,6 \text{ m.s}^{-1}$ , minimálna  $2,0 \text{ m.s}^{-1}$  a priemer pre celé obdobie bol  $2,3 \text{ m.s}^{-1}$ . V poslednom meranom roku 2004 bola priemerná rýchlosť vetra  $2,3 \text{ m.s}^{-1}$ , maximálna hodnota bola v mesiaci november  $2,8 \text{ m.s}^{-1}$  a minimálna v mesiaci október  $1,6 \text{ m.s}^{-1}$ .

Maximálnu rýchlosť päťročného rádu dosiahol vietor v smere severozápadnom o rýchlosti  $3,7 \text{ m.s}^{-1}$ . (Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 – 2004, SHMÚ, Bratislava)

Na Žitnom ostrove je málokedy bezvetrie. Väčšinu roka veje západný až severozápadný vietor.

### **Slnečný svit**

Najviac slnečného svitu má júl, najmenej december. Priemerné ročné trvanie slnečného svitu dosahuje 2000 hodín, čo je najvyššia hodnota v republike. Najväčšia oblačnosť pripadá na zimné mesiace, najmenšia na letné.

Počet dní s hmlou je priemerne 54 dní v roku. Podstatná väčšina hmlistých dní sa viaže na obdobie jeseň – zima, pri relatívne častom inverznom rozvrstvení teplôt vzduchu.

### **Snehová pokrývka**

Záujmové územie patrí medzi najchudobnejšie na sneh na Slovensku. Snehová pokrývka prichádza neskoro, až po zamrznutí pôdy. Obdobie so súvislou snehovou pokrývkou býva spravidla krátke a často prerušované roztopením snehu. Prvé sneženie býva medzi 10. až 15. novembrom, posledné medzi 10. až 15. aprílom. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou hrubšou ako 1 cm je 41 dní v roku. Námraza sa vyskytuje priemerne 2 dni v roku.

### **1.4. Pôda**

Z hľadiska kvality pôdneho fondu územie okresu Dunajská Streda je reprezentované najúrodnejšími pôdami, ktoré v súčasnosti s neustále narastajúcou intenzifikáciou poľnohospodárskej výroby si vyžadujú naliehavú ochranu.



*Pôdne stanovištia, ktoré spĺňajú kvalitatívne parametre ako je hĺbka pôdneho profilu, bezskeletnatosť, priaznivé zrnitosťné zloženie bez intenzívneho pôsobenia limitujúcich faktorov je potrebné chrániť pred znehodnocovaním.*

*V okrese Dunajská Streda takýmito pôdno-ekologickými jednotkami sú:*

**Černozem čiernicová**, karbonátová varieta, v prevažnej miere na hlinitých, miestami štrko-piesčitých fluvialných sedimentoch, hlboké, bezskeletnaté, s dominantnou hlinitou zrnitosťou frakciou (191)

**Černozem čiernicová**, karbonátová varieta, na štrko-piesčitých fluvialných sedimentoch, slabo skeletnaté, stredne hlboké (291)

**Čiernica typická**, karbonátová varieta, na hlinitých až štrko-piesčitých fluvialných sedimentoch, s dominantnou hlinitou frakciou (192)

**Čiernica typická**, karbonátová varieta s dominantnou piesčito-hlinitou frakciou, hlboké, bezskeletnaté (172)

**Čiernica černoziemná**, karbonátová varieta, hlboká, bezskeletnatá, s dominantnou piesčito-hlinitou až hlinito-piesčitou frakciou (151)

**Černozeme čiernicové**, na karbonátových piesčitých fluvialných sedimentoch, hlboké, bez až slabo skeletnaté, s dominantnou hlinito-piesčitou zrnitosťou frakciou (156, 456)

*Z priestorového aspektu možno povedať, že najkvalitnejšie pôdy zaberajú celé územie okresu, okrem pôd nivy Dunaja, Malého Dunaja, Čiližskej, Potônskej a Okoličnej mokrade.*

*Humusový horizont majú pomerne hrubý, od 0,40m do 0,60 m, obsah humusu je vysoký. Pôdy sú hlboké, bez skeletu.*

*Zrnitosťne sú stredne ťažké (piesočnato-hlinité, hlinité) až ťažké (ílovito-hlinité).*

*Pôdna reakcia je neutrálna až alkalická. Pôdy sú odolné voči mechanickej degradácii, ich náchylnosť na chemickú degradáciu je nízka.*

*Z hľadiska potenciálnej erózie pôdy patrí Dunajská Streda do kategórie s nepatrnou až slabou eróziou. Ide najmä o pôdy na fluvialných rovinách s miernou, mierne silnou až s intenzívnou defláciou.*

### **1.5. Biota**

*Predmetné územie a širšie okolie (okres Dunajská Streda) spadá celou rozlohou do Oblasti panónskej flóry (Panonicum), Obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum), Okresu Podunajská nížina.*

*Oblasť panónskej flóry (Panonicum), Obvod eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum), zahŕňa nížiny a pahorkatiny južného Slovenska na ktoré sú viazané mnohé teplomilné druhy rastlín.*

### **Prirodzená potenciálna vegetácia**

*Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovaná vegetáciou konštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná*

*rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia. Geobotanické členenie územia je podkladom pre hodnotenie územia z hľadiska existencie siete ekologicky významných biotopov resp. geoeosystémy, ktoré tejto reprezentatívnosti vyhovujú a to postupne vo všetkých geomorfologických celkoch a geoeologických typoch. Geobotanická mapa predstavuje mapové zobrazenie rekonštrukčnej vegetácie - rozmiestnenie klimaxových rastlinných spoločenstiev. Je teda vyjadrením potenciálnej štruktúry krajiny. Porovnaním výskytu rekonštruovaných mapových jednotiek so súčasným stavom dostávame informáciu, ktoré časti územia tvoria základ pre tvorbu biocentier, biokoridorov, ako aj informáciu o ohrozených alebo neexistujúcich spoločenstvách v území.*

*Keďže územie Žitného ostrova je veľmi úrodné najväčšie plochy boli premenené na polia a zachovalo sa len veľmi málo lesov a lúk. Popri Dunaji sa vyskytujú lužné lesy, v ktorých rastie napr. topoľ biely, topoľ čierny, brest vŕb, rôzne druhy vŕby, jelša lepkavá. V krovinnom a bylinnom poschodí môžeme nájsť žihľavu dvojdomú, lipkavca obyčajného, ostružinu ožinu, svíba krvavého a bazu čiernu. Len v týchto lesoch sa vyskytuje liana vinič lesný a hloh čierny. Taktiež tu môžeme nájsť panónske dubové sucholesy s dubom letným, javorom poľným, brestom, drieňom a inými druhmi v bylinnom poschodí, ako napr. kamienka modropurpurová, konvalinka dubová. Ramená Dunaja a kanály, ktoré popretkávajú Žitný Ostrov majú veľmi bohatú vegetáciu. Spomedzi chránených druhov rastlín sa tu vyskytuje lekná biele, leknovec štítnatý a ďalšie.*

*Celé širšie okolie dotknutého územia patrí lužným lesom nížinným (Ulmenion). Celkovo prevládajú dubové xerothermofilné lesy ponticko – panónske ( Aceri tatar – Quercion) na vyšších dunajských terasách. Ich porasty sa v súčasnosti vyskytujú len zriedkavo, boli premenené na intenzívne využívanú ornú pôdu. Dná mŕtvych ramien sú zaradené do jednotky slatiniská ( Tofieldetalia, Molinion coeruela), ktoré sú veľmi ovplyvnené melioračnými zásahmi, poľnohospodárskou činnosťou a časť z nich je v súčasnosti znehodnotená ťažbou rašeliny. Okolo väčších tokov rástli i vŕbovo – topoľové lužné lesy (Salicion albae, Salicion triandrae). Prirodzené porasty sú často pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou.*

#### Lužné lesy nížinné /Ulmenion/

*V minulosti pokrývali veľkú časť záujmového územia. Boli vyvinuté na fluvizemiach, čierniciach, zriedkavejšie i na glejových pôdach. Ich drevinové zloženie bolo podobné dnešným zachovalým zvyškom, kde v stromovom poschodí boli zastúpené jaseň úzkolistý, brest hrabolistý, topoľ biely, dub letný.*

#### Dubové xerothermofilné lesy ponticko-panónske / Aceri-Quercion/

*Hlavnými drevinami tu boli dub plstnatý, dub letný, dub cerový.*

#### Lužné lesy vŕbovo - topoľové

*Boli vyvinuté na agradačných valoch tokov a primárnych aluviálnych naplaveninách. Dominovali vŕby, z krovinných druhov to bola baza čierna, svíba krvavý.*

## **Reálna vegetácia, flóra a fauna**

### Lesy

Priamo v sledovanom území sa lesné ekosystémy nachádzajú. Lesy sú sústredené mimo územia v blízkosti veľkých vodných tokov Dunaj a Malý Dunaj. Ide o zvyšky pôvodných lužných lesov.

### Krajinná vegetácia

Má charakter rozptýlenej vegetácie v rámci poľnohospodárskej krajiny – remízky, vetrolamy, sprievodná vegetácia pozdĺž komunikácií a pod.

### Trvalé trávne porasty

Vznikli zarastením bývalej ornej pôdy vysiatim niektorých kultivarov hospodársky významných druhov tráv, alebo sa vyskytujú na miestach, ktoré neboli vhodné na obrábanie a v minulosti bola na nich odstránená stromová a krovitá vegetácia.

### Vodná a močiarna vegetácia

Rastliny viazané na vodné prostredie sú dôležitým komponentom ekosystému riek ako aj ekosystému vodou zaplavených štrkových jám. Predstavujú bohatý genofond druhov, často zákonom chránených, zvyšujú druhovú diverzitu, stabilizujú vodný režim. Sem patria vodná vegetácia, litorálna vegetácia a močiarna vegetácia.

### Nelesná stromová a krovinná vegetácia sídiel

Je významným, nevyhnutným sprírodňujúcim a výtvarným prvkom ľudských sídiel, kde uplatňuje svoje funkcie najmä ekologického, sociálneho a sčasti aj hospodárskeho charakteru. Pôsobí na zlepšovanie klímy, produkuje kyslík a iné biologicky účinné látky, ktoré majú hlavne regeneratívny význam, absorbujú škodlivé cudzorodé látky z ovzdušia, znižujú hladiny hluku, prašných a plyných emisií, ionizovaním ovzdušia pozitívne ovplyvňuje jeho fyzikálny stav.

Okres Dunajská Streda a v rámci toho aj riešené územie patrí do zoogeografického regiónu Podunajská rovina oblasti Panonikum.

Fauna Žitného ostrova je veľmi rôznorodá. Najvýznamnejšou nízkou zverou sú zajace, bažanty a jarabice. Spomedzi vysokej zveri sa tu najviac vyskytujú srnce, jelene tzv. dunajské a diviaky. Vládncim prvkom živočíšstva je však vodné vtáctvo. Sú tu rôzne druhy kačíc, labutí (najmä labuť spevavá), čajok, kormoránov a dropov atď. Vody Dunaja a jeho ramien obýva veľký počet rýb napr. zubáč obyčajný, zubáč voľžský, hrča obyčajná, karas obyčajný, blatniak, slnečnica a ešte mnohé ďalšie.

### **Územný systém ekologickej stability**

Pod pojmom „Ekologická stabilita“ rozumieme komplexnú vlastnosť ekosystémov charakterizovanú schopnosťou trvalo udržiavať a obnovovať podmienky svojej existencie autoregulačnými mechanizmami. Medzi jej prejavy patria: stálosť, odolnosť či pružnosť voči rušivým vplyvom prirodzeného aj antropologického pôvodu. Udržiavanie ekologickej stability na Zemi je prvoradou nevyhnutnou

podmienkou princípu trvalo udržateľného rozvoja. Zachovanie ekologickej stability je konkretizáciou tohto rozvoja a má významný vplyv na rozvoj spoločnosti. Najdôležitejšie prejavy:

- zachovanie potrebnej odolnosti, prispôsobovacej a kompenzačnej spôsobilosti krajiny voči zásahom človeka, ktoré dlhodobo zaistujú podmienky hospodárskej činnosti človeka,
- fungovanie autoregulačných mechanizmov, ktoré v ekosystémoch znižujú potrebu dodatkovej energie na udržanie ekosystémov v optimálnom stave (napr. zníženie množstva agrochemikálií, využitie biologických prostriedkov),
- zachovanie biodiverzity ako aj predpokladu pre optimálne využívanie genofondu – čo má pre človeka významný a trvalý hospodársky význam,
- zachovanie ekologickej stability, biodiverzity a genofondu, ktoré má nenahraditeľný vedecký význam pre spoznávanie prirodzených mechanizmov fungovania rôznych ekosystémov, čo je jedným z prvoradých predpokladov zabezpečenia a využitia nových prírodných zdrojov pre rozvoj spoločnosti.
- trvalé zachovanie produktivity krajiny, ktorá tvorí základ dlhodobého uspokojovania ako fyzických tak i psychických potrieb spoločnosti.

Ekologicky stabilizujúce prvky krajiny tvoria okrem vyššie uvedených funkcií i ďalšie významné funkcie v krajine: vodoochranná, mikroklimatická, pôdoochranná, hygienicko – zdravotná, atď. Každá z týchto funkcií má nielen ekologický význam, ale aj hospodársky význam pre zachovanie trvalej produktivity krajiny, pre ozdravenie životného prostredia i pre ochranu a revitalizáciu prírodných zdrojov.

Základom pre zachovanie ekologickej stability je zachovanie trvalej produkčnej schopnosti krajiny a tak aj zachovanie vhodných podmienok pre život človeka – čo je vlastne antropocentrickým významom zachovania ekologickej stability. Biocentrickým významom jej zachovania vhodných podmienok pre život na Zemi v celej škále. Biologickú rôznorodosť (biodiverzitu) nie je možné zachovať žiadnym iným spôsobom ako zachovaním rôznorodosti podmienok pre život, možnosťou vzájomnej interakcie ekosystémov v priestore a čase, či možnosťou pohybu. Bohatosť druhov z biologického hľadiska je možné zachovať a rozvíjať len prostredníctvom zachovania krajinnno-ekologickej rôznorodosti podmienok pre život.

Ľudská spoločnosť potrebuje k svojmu rastu rôzne druhy ekosystémov: stabilné, málo stabilné i nestabilné (napr. umelé ekosystémy, agroekosystémy). A tak sa naskytá naša otázka: „Ako je možné zachovať pri mozaike ekologicky rôznych stabilných prvkov ekologickú stabilitu krajiny ako uceleného súboru.“

Na zabezpečenie ekologickej stability krajiny je potrebné zabezpečiť vzájomné vzťahy medzi jednotlivými ekosystémami s rôznou stabilitou, čím zabezpečí aj rozvoj života v celej jeho bohatosti a rozmanitosti.

Aby bolo možné zabezpečiť ekologickú stabilitu krajiny sú potrebné nielen ekologicky stabilné, ale aj izolované ekosystémy, je potrebný celý systém vzájomne priestorovo prepojených prvkov – územný systém ekologickej stability (ÚSES).

ÚSES vlastne znamená vybraná nepravidelná sieť endogénne (vnútorne) ekologicky stabilnejších segmentov krajiny, ktoré sú na základe svojich funkcií, vzájomných vzťahov a optimálnych priestorových kritérií rozmiestnené takým spôsobom, aby spĺňali svoj účel.

Ide o priestorovo-časový modelový systém prírodných prvkov v krajine a ich vzájomných vzťahov, ktorý v krajine vytvára optimálne zloženie ekologicky lepších a ekonomicky či spoločensky rôzne využívaných prvkov.

ÚSES nie je postavené len na zvyšovaní počtu stabilizujúcich plôch, ale v neposlednom rade aj na kvalitatívnom prehľbovaní ekostabilizujúcej funkčnosti a vhodnom priestorovom preusporiadaní, oddeľovaní nestabilných plôch stabilnejšími. ÚSES síce vytvára v krajine potrebné priestorové podmienky, ale ako taký ich nezaručuje.

Medzi hlavné ciele ÚSES patrí:

- a.) Územné zabezpečenie neručeného rozvoja prirodzeného genofondu v krajine v rámci prirodzeného priestorového rozmiestnenia fauny a flóry.
- b.) Vytvorenie optimálneho priestorového základu pre ekologicky stabilnejšie plochy a línie v krajine tým spôsobom, aby zabezpečené ich účinné pozitívne pôsobenie na okolie, ktoré tvoria i menej stabilné časti lesných, poľnohospodárskych kultúr a urbanizovaného územia (ochrana poľnohospodárskych kultúr pred škodcami, opeľovanie, vytváranie mikroklimy, regulácia vodného režimu a podobne).
- c.) Zachovanie jedinečných krajinných osobitostí prírodného i kultúrno-historického bohatstva krajiny.
- d.) Ochrana prírodných zdrojov a zachovanie prirodzenej produktivity krajiny.
- e.) Podpora viacúčelového využitia krajiny.

Medzi dôležité kladné funkcie biocentier či biokoridorov patrí zabezpečenie kontaktu so silne antropicky pretvorenými oblasťami (napr. zbúraniská, plochy narušené výstavbou a pod.) tak, aby bolo možné ich opäť oživiť organizmami z blízkeho dokonalejšieho biotopu.

### **Charakteristika biotopov**

Na dotknutom území sa v dôsledku jeho intenzívneho poľnohospodárskeho využívania ako aj urbanizačného tlaku nezachovali pôvodné biotopy. V širšom zázemí dotknutého územia sú za najvýznamnejšie považované biotopy lužných lesov na ľavom brehu Dunaja a lužné lesy v okolí Malého Dunaja.

V záujmovom území sa nachádzajú väčšinou málo významné typy biotopov – biotopy veľkoblokových polí, sádov a viníc, trávnatých neúžitkov, odkryvov a depónií substrátu a komunikácií.

Prevažujúcu skupinu tvoria biotopy veľkoblokových polí, viníc a sádov, ktoré pre živočíchov majú minimálny význam.

Biotopy trávnatých plôch sú významné ako potravný biotop.

Biotopy priemyselných a poľnohospodárskych podnikov, dopravné línie a plochy vegetáciu tých týchto plôch tvorí väčšinou zruderizovaná trávobylinná vegetácia, v lepšom prípade udržiavané trávniky s výsadbami drevín.

Biotop lužných lesov a brehových porastov, plocha lužných lesov sa redukovala len na porasty okolo mŕtvych ramien a v inundačnej zóne Dunaja.

Biotopy riek sú charakteristické pre širšie zázemie dotknutého územia. Rieka Dunaj a Malý Dunaj je významným migračným koridorom živočíchov.

Biotopy vodných plôch sú významné predovšetkým z hľadiska výskytu rizikových a chránených druhov obojživelníkov.

Ohrozenosť voľne žijúcich rastlín a rastlinných spoločenstiev má mnoho príčin, najdôležitejším faktorom však je ničenie prirodzeného prostredia.

V posledných rokoch k takýmto faktorom pristupuje aj výskyt a šírenie inváznych druhov, t. j. nepôvodných druhov rastlín, ktoré hromadne prenikajú do prostredia, kde pôvodne nežili, pričom ohrozujú, vytláčajú pôvodné druhy rastlín.

Živočíchovia tvoria nezastupiteľnú zložku všetkých typov spoločenstiev biosféry. Čím väčšia je druhová rozmanitosť, tým sa vytvárajú lepšie podmienky pre ďalší rozvoj územia.

Druhová ochrana je zabezpečovaná v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako aj v zmysle iných právnych noriem SR dotýkajúcich sa ochrany prírodných zložiek ratifikovaných medzinárodných dohôd (CITES, Bonn, Bern, Ramsar). Rozšírenie živočíchov v krajine je podmienené ich nárokmi na potravu a vhodné životné prostredie.

Migračnými koridormi v širšom okolí navrhovaného zámeru sú líniové drevinné porasty, ktoré môžu zabezpečiť šírenie najmä mobilných živočíchov, ktorými sú predovšetkým vtáky. Týmto cestami sa môžu šíriť z väčších zdrojov mnohé druhy na vhodné, aj keď plošne menšie biotopy. Okrem vtákov môžu tieto koridory využívať aj obojživelníky, plazy, cicavce, ale aj niektoré druhy hmyzu.

### **Chránené územia**

V okrese Dunajská Streda sa nachádzajú rôzne typy chránených území – chránená krajinná oblasť, chránené areály, prírodné rezervácie, národné prírodné rezervácie, chránené vtáčie územia a chránené stromy.

Na území okresu sa nachádza jedna chránená krajinná oblasť, 6 prírodných rezervácií, 5 chránených areálov, 1 prírodná pamiatka a 13 chránených stromov vyhlásených podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Celková rozloha chránených území je 127,62 km<sup>2</sup>.

Starostlivosť o územia z hľadiska ochrany prírody a krajiny zabezpečujú odborné organizácie Štátnej ochrany prírody. Pre najviac ohrozené chránené územia sú spracovávané programy starostlivosti a záchrany osobitne chránených častí prírody a krajiny.

## **NATURA 2000**

*NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských štátov EÚ, ktorej cieľom je zachovať prírodné dedičstvo významné pre EÚ ako celok a nie len pre príslušný členský štát. Táto sústava chránených území má zabezpečovať ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov EÚ a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.*

*Z právneho hľadiska ide o proces implementácie dvoch smerníc, ktoré tvoria základ legislatívy EÚ v oblasti ochrany prírody:*

*1. Smernica Rady č. 79/409/EHS z 2. apríla 1979 o ochrane voľne žijúcich vtákov*

*( smernica o vtákoch)*

*2. Smernica Rady č. 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín( Smernica o biotopoch).*

*Sústavu NATURA 2000 tvoria 2 typy území:*

*- osobitne chránené územia – vyhlasované na základe smernice o vtákoch – v národnej legislatíve: chránené vtáčie územia,*

*- osobitné územia ochrany vyhlasované na základe smernice o biotopoch – v národnej legislatíve : územia európskeho významu – pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území.*

*Vstupom do Európskej únie Slovensko prijalo európsky systém ochrany prírody, čím došlo k radikálnej zmene oproti doterajšej koncepcii ochrany prírody, kde sa zdôrazňovala ochrana území.*

## **2. Krajina, scenéria, ochrana, stabilita**

### **2.1. Štruktúra krajiny**

*Krajiny Žitného ostrova, vzhľadom na nepatrné výškové rozdiely s plynulými prechodmi, bola a je voľne prístupná výrobným, obytným a dopravným aktivitám. Jediným limitujúcim faktorom rozvoja sídelnej a výrobnéj štruktúry bola voda v podobe tokov*

*( Malý Dunaj, Dunaj a ich ramená v rôznom štádiu vývoja), jazier, močiarov a podmáčaných plôch v depresiách.*

*Priestorová diferenciácia reliéfu dotknutého územia poskytovala rôznorodé podmienky pre vznik a vývoj osídlenia daného územia s možnosťou vstupu človeka do prírodného systému a limitovala spôsob jeho užívania a postupného prispôbovania sa vlastným potrebám, čo sa prejavilo odlesňovaním, budovaním melioračných zariadení, technických zariadení, komunikácií a ďalších účelových prvkov.*

*Štruktúra krajiny záujmového územia vyplýva z jeho funkčného zamerania. Sledované územie predstavuje typickú nížinnú poľnohospodársku krajinu Podunajskej nížiny so sústredenými vidieckymi sídlami. Z*

*funkčného poľnohospodárskeho charakteru sa odvíja aj štruktúra krajiny, s dominantnými veľkoblokovými formami poľnohospodárskeho využitia.*

*V rámci hodnoteného územia možno vyčleniť nasledovné základné prvky krajinnej štruktúry:*

krajinná vegetácia - má charakter rozptýlenej zelene v rámci poľnohospodárskej krajiny - remízky, háje, vetrolamy, sprievodná vegetácia pozdĺž komunikácií a pod., jej zastúpenie v intenzívne poľnohospodársky využívannej krajine je veľmi nízke;

vegetácia medzí - tvorí ju agát biely, jaseň štíhly, čerešne, nálety bazy čiernej, javor poľný, ruža šípová a iné;

líniová vegetácia pozdĺž komunikácií - ide o nelesnú stromovú, prípadne krovinnú vegetáciu, často nezapojenú, vytvárajúcu zväčša sprievodný lem dopravných komunikácií, v ktorom sú predovšetkým zastúpené druhy ako javor poľný, jaseň štíhly, lipa malolistá, čerešne, orech, vrbu biela, agát biely, podrast tvorí nálet bazy čiernej a ruže šípovej;

trvalé trávne porasty (TTP) - malá plocha poľnohospodárskej pôdy je využívaná ako TTP, ktoré predstavujú lúky a pasienky, no ich zastúpenie je veľmi nízke. TTP vytvárajú súvislejšie lokality v oblasti vodných zdrojov, okolo vodných tokov a pod. Lokality TTP zväčša tvoria súčasť prvkov územného systému ekologickej stability (ÚSES);

vodné toky a plochy - patria k ekostabilizačným prvkom krajinnej štruktúry a v území sú výraznejšie zastúpené vodné plochy a toky reprezentované vodnými plochami spravidla vyplňajúcimi ťažobné jamy a sieťou kanálov;

orná pôda - je plošne najrozsiahlejším prvkom krajinnej štruktúry záujmového územia. Rozvoj poľnohospodárstva v území podmieňujú veľmi priaznivé prírodné podmienky - ide o oblasť veľmi úrodných pôd s priaznivými klimatickými podmienkami. V organizácii pôdneho fondu prevažuje veľkobloková štruktúra, ojedinele sa vyskytujú úzkopásové polia.

z trvalých kultúr najväčšie zastúpenie majú vinice, záhrady a ovocné sady;

zastavané plochy - tvoria významnú časť krajiny a podľa charakteru ich možno rozdeliť do viacerých skupín;

obytné areály - sú najvýznamnejšou štruktúrnou jednotkou intravilánu. V obciach dominuje vidiecky typ osídlenia. Súčasťou obytných areálov sú zväčša aj prídumové záhrady.

areály občianskej vybavenosti - predstavujú zariadenia na uspokojovanie sídelných potrieb obyvateľstva. Sú to objekty školských, liečebno-zdravotných, kultúrnych a výchovno-vzdelávacích zariadení, obchodných zariadení a areálov ostatných služieb a pod.

administratívne objekty - za základne administratívne centrá obcí možno považovať mestský úrad a ostatné administratívne budovy;

športovo-rekreačné areály - v súčasnosti sú zastúpené ihriskami a inými menšími zariadeniami;



priemyselné areály - predstavujú zväčša väčšie a stredné závody alebo menšie priemyselné prevádzky;

poľnohospodárske areály - reprezentované poľnohospodárskymi družstvami v jednotlivých obciach pozostávajúce zo súboru rôznorodých objektov, ako sú napr. maštale, objekty údržby, sýpka, mechanizačný dvor, píla, dielne, sušiareň, sklad, predajňa a pod. Súčasťou areálu bývajú aj spevnené poľné hnojiská. Poľnohospodársky areál je často lokalizovaný v náväznosti na intravilán.

sakrálné objekty a cintoríny - ide o špeciálny prvok krajinnej štruktúry, s výrazným kultúrohistorickým významom, lokalizovaný prevažne v centrách obcí;

sídelná vegetácia - v rámci tejto kategórie bola mapovaná vegetácia intravilánu, a to charakteru parkovej vegetácie, uličná vegetácia v intraviláne, vegetácia okolo významných objektov, komunikačná vegetácia, ako i ostatná vegetácia, väčšinou lokalizovaná v preddomových záhradkách;

ostatné plochy - sú reprezentované ťažobnými areálmi štrku a krajinnými prvkami vytvorenými v dôsledku ťažobnej činnosti - skládky zeminy a pod.;

skládky odpadu - do tejto kategórie sú zaradené skládky odpadu, či už domového alebo živočíšneho. Ide o prvky krajinnej štruktúry s nízkym ekostabilizačným účinkom s negatívnymi vplyvmi na okolitú krajinu. V území sa nachádza niekoľko neorganizovaných skládok odpadu, tzv. divokých skládok, ktoré vznikajú v dôsledku nedostatočného organizovaného zberu odpadov.

liniové dopravné prvky - možno ich v rámci súčasnej krajinnej štruktúry záujmového územia rozčleniť na nasledovné prvky:

cestné komunikácie - hlavnými cestnými komunikáciami územia sú cesty prvej a druhej triedy, cestnú sieť dopĺňa súbor miestnych obslužných komunikácií a sieť poľných a lesných ciest;

železničné trate - územím prechádza železničná trať 131 Bratislava - Dunajská Streda;

liniové prvky - elektrické vedenia a stanice - v území sa nachádzajú viaceré distribučné stanice, ktoré sú napojené na vzdušné vedenie 22 kV;

liniové prvky - produktovody - z línii produktovodov sú v území zastúpené trasy plynovodu, vodovodu a kábelových vedení. Tieto sú vedené väčšinou pod zemským povrchom, čím výrazne neovplyvňujú charakter súčasnej krajinnej štruktúry.

## **2.2 Scenéria krajiny**

Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinnej štruktúry. Reliéf predstavuje limitu vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorá určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom (tzv. vizuálne prepojenie reliéfu). Prvky súčasnej krajinnej štruktúry určujú estetický potenciál daného priestoru resp. bariérovo (pozitívne aj negatívne) tento priestor ovplyvňujú. Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel vrátane ťažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka. Za pozitívne nosné prvky scenérie

krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade všetky typy lesov, remízok, vetrolamov a brehových porastov, vodnú plochu a vodné toky, mokradnú vegetáciu a pod. Negatívnymi prvkami scenérie sú mestské a vidiecke osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, priemyselné a poľnohospodárske areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny. Záujmové územie pozostáva z dvoch základných častí, intravilánu reprezentujúceho zastavanú časť obcí a extravilán ktorý má charakter typickej poľnohospodárskej využívanej krajiny. Teda v krajinnej štruktúre dominuje poľnohospodárska, zväčša veľkobloková pôda, prevažne využívaná ako orná pôda. Z hľadiska krajinnotabilizačného a estetického nemožno túto monotónnu poľnohospodársky intenzívne využívanú krajinu hodnotiť vysoko. I napriek uvedenému v území sa nachádza niekoľko významných prírodných, cenných dominánt. Tieto sa viažu predovšetkým na vodné toky, ich brehové porasty, lužné lesy a pod.

Krajinnoekologické dominanty záujmového územia možno rozdeliť do nasledovných skupín:

plošné biotopy - ide zväčša o lokality lužných lesov, vodných plôch a mokradí s vysokou biologickou, ekosozologickou hodnotou. Ide o územia reprezentujúce prvky ÚSES;

liniové biotopy - predstavujú prirodzené liniové prvky krajinnej štruktúry, viažu sa na vodné toky a ich brehové porasty, reprezentujú biokoridory rôznej hierarchickej úrovne, zväčša prepájajú jednotlivé plošné biotopy;

lokálne biotopy v rámci poľnohospodárskej krajiny - ide o zvyšky lesov, remízky, TTP, mokrade lokalizované v rámci PPF. Tieto lokality sa vyznačujú genofondovou významnosťou a nesporne zohrávajú významnú ekostabilizačnú funkciu v rámci PPF.

Hodnotené územie tvorí intenzívne obhospodarovaná poľnohospodárska krajina s rovinatým reliéfom a absenciou atraktívnych krajinno-estetických prvkov. Typický obraz krajiny tvoria veľkoblokové polia a trvalé kultúry, ohraničené panorámami vidieckych sídiel s výškovými dominantami kostolov, resp. technickými a urbanizačnými dominantami liniového a výškového charakteru. Atraktívne a pre nížinnú krajinu typické prírodné a poloprírodné prvky krajiny sú predstavované tokmi Dunaja a Malého Dunaja a ich pobrežných zón. Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území a jeho zázemí možno považovať v prvom rade vidiecke sídla harmonicky zapojené do krajiny prídumovými záhradami a záhumienkami, prvky stromoradií ciest II. triedy a poľných ciest, remízky a lesíky v poľnohospodárskej krajine, štrkoviská čiastočne vyvinuté s brehovými porastami. Za výrazne negatívne prvky scenérie krajiny možno považovať sústavu vedení vysokého napätia, priemyselné areály. Negatívne prvky scenérie lokálneho významu predstavujú skládky zeminy a štrku, skládky odpadu popri poľných cestách.

### **2.3. Ochrana prírody a krajiny**

Rôznorodé abiotické podmienky, veľká horizontálna a vertikálna členitosť územia vytvorili v území podmienky pre pestré spoločenstvá fauny a flóry, z ktorých mnohé sú chránené, vzácne alebo ohrozené. Neživá príroda vytvorila zase zaujímavé útvary poskytujúce špecifické biotopy faunistickej a floristickej zložke.

Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok trvalé

udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín.

#### **Chránené územia v riešenom území resp. v blízkosti**

**CHKO Dunajské luhy** - pozostáva z piatich samostatných častí. Toto jedinečné územie sa celé nachádza na arecentnom agradačnom vale Dunaja. Systém agradačných valov a akumulčných depresí 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.

Celková výmera Chránenej krajinej oblasti Dunajské luhy je 12 284,4609 ha, vyhlásené v roku 1998. V CHKO platí 2. stupeň ochrany.

Zriadená Vyhláškou MŽP SR č. 81/1998 Z. z. o Chránenej krajinej oblasti Dunajské luhy z 3. marca 1998 s účinnosťou od 1. mája 1998. 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 agradačnom vale Dunaja. Systém agradačných valov a akumulčných depresí 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 vzácnych a ohrozených spoločenstvách vodných rastlín otvorených plôch ramennej sústavy sú zastúpené chránené druhy lekná biele, leknica žltá, vzácna salvínia plávajúca, kotvica plávajúca, leknovec štítnatý a i. V lúčnych spoločenstvách a v bývalých mŕtvych ramenách, rastú viaceré ohrozené druhy čelade vstavačovitých - vstavač ploštičný, v. vojenský, v. obyčajný, krušík širokolistý, vemenník dvojlistý 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 vŕbových jelšín, dubových jasenín a brestových jasenín s topoľom, brestových jasenín s hrabom a drieňových dúbrav. Zoocenózy Dunaja a priľahlých luhov sú ovplyvnené pestrosťou biotopov od vodných až po xerothermné. Zoogeograficky je územie pod vplyvom Panónskej nížiny, ale i alpskej sústavy, s ktorými je prepojené prostredníctvom Dunaja. Významne sú tu zastúpené najmä faunistické prvky močiarnych 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 korbeli*, ale aj viacerých druhov, ktoré sa vyskytujú na Slovensku iba v priestore ramennej sústavy Dunaja. Z drobných cicavcov je významný reliktný výskyt hraboša severského. Osobitný význam má územie pre hniezdenie a hibernáciu vodného vtáctva. Pravidelne sa tu vyskytujú vzácne druhy vtákov, ako napríklad orliak morský, beluša malá a volavka purpurová. Slovensko-maďarský úsek Dunaja je medzinárodne významným vtáčím územím. 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, šablľa krivočiara a býčko škvrnitý. Takmer celé navrhované územie je od roku 1993 zaradené do Zoznamu medzinárodne významných mokradí podľa Dohovoru o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (tzv. Ramsarská konvencia).

**Chránený areál Park v Gabčíkove** - výmera 27,5 ha, vyhlásený v roku 1982. Predmet ochrany: historický park. V CHA je vyhlásený 4. stupeň ochrany.

#### **Chránené územie európskeho významu**

**SKUEV 0090 Dunajské luhy – časť**

#### **Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany**

91E0\* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

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

3270 Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodionrubri p.p. a Bidentition p.p.

6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnom podloží (\*dôležité stanovišťa Orchideaceae)

6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa

91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek

#### **Druhy, ktoré sú predmetom ochrany**

plocháč červený	<i>Cucujus cinnaberinus</i>
hlavátka podunajská	<i>Hucho hucho</i>
hlaváč bieloplutvý	<i>Cottus gobio</i>
kunka červenobruchá	<i>Bombina bombina</i>
vydra riečna	<i>Lutra lutra</i>
roháč obyčajný	<i>Lucanus cervus</i>
lopatka dúhová	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>

<i>kolok vretenovitý</i>	<i>Zingel streber</i>
<i>hrúz Kesslerov</i>	<i>Gobio kessleri</i>
<i>čík európsky</i>	<i>Misgurnus fossilis</i>
<i>hrebenačka vysoká</i>	<i>Gymnocephalus baloni</i>
<i>hrúz bieloplutvý</i>	<i>Gobio albipinnatus</i>
<i>mlok dunajský</i>	<i>Triturus dobrogicus</i>
<i>zeler plazivý</i>	<i>Apium repens</i>
<i>pĺž zlatistý</i>	<i>Sabanejewia aurata</i>
<i>pĺž severný</i>	<i>Cobitis taenia</i>
<i>bobor vodný</i>	<i>Castor fiber</i>
<i>boleň dravý</i>	<i>Aspius aspius</i>
<i>plotica lesklá</i>	<i>Rutilus pigus</i>
<i>hrebenačka pásavá</i>	<i>Gymnocephalus schraetser</i>
<i>šablňa krivočiara</i>	<i>Pelecus cultratus</i>
<i>kolok veľký</i>	<i>Zingel zingel</i>
<i>hrúz fúzatý</i>	<i>Gobio uranoscopus</i>
<i>pimprlík bruškatý</i>	<i>Vertigo moulinsiana</i>
<i>hraboš severský panónsky</i>	<i>*Microtus oeconomus mehelyi</i>

#### **SKUEV 0227 Čiližské močiare – časť**

#### ***Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany***

3150 *Prirodzené 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*

**Druhy, ktoré sú predmetom ochrany**

vydra riečna	<i>Lutra lutra</i>
lopatka dúhová	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>
čik európsky	<i>Misgurnus fossilis</i>
hrúz bielooplutvý	<i>Gobio albipinnatus</i>
pľž severný	<i>Cobitis taenia</i>
blatniak tmavý	<i>Umbra krameri</i>

**Chránené vtáčie územie****SKCHVU 007 Dunajské luhy – časť**

CHVÚ Dunajské luhy sa vyhlasuje na ochranu (zachovanie) biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Územie je jedným z troch najvýznamnejších na Slovensku pre hniezdenie európsky významných druhov: bučačik močiarny, čajka čiernohlavá, haja tmavá, orliak morský, rybár riečny, rybárik riečny a volavka striebřistá. Územie je ďalej jedným z piatich najvýznamnejších hniezdísk pre druhy európskeho významu: hrdzavka potápavá, kačica chrapľavá, kačica chriplavá a kalužiak červenonohý. V území pravidelne zimuje alebo migruje viac ako 1% európskej ťahovej populácie druhov: hlaholka severská, chochlačka vrkočatá, chochlačka sivá a potápač biely. Na území sa pravidelne počas migrácie vyskytuje viac ako 20.000 a počas zimovania viac ako 70.000 jedincov viacerých vodných druhov vtákov (príloha č. 1). Ďalej v území pravidelne hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov bocian čierny, brehuľa hnedá, kaňa močiarna a ľabtuška poľná.

Zájumové územie nie je súčasťou uvedených chránených území.

**2.4. Stabilita krajiny**

Územie Žitného ostrova je v porovnaní s pôvodným stavom úplne zmenené, zastúpenie pôvodných prvkov je minimálne.

Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Dunajská Streda vymedzil jednotlivé prvky ÚSES na regionálnej úrovni. Podľa tohto dokumentu sú v širšom záujmovom území nachádzajú prvky:

Podľa analýz a interpretácii geofondovej významnosti územie boli identifikované najvýznamnejšie plochy s nadnárodným významom, ktoré zároveň predstavujú biocentrá nadregionálneho významu a plochy s regionálnym významom ako biocentrá regionálneho významu. Poslednú skupinu tvoria genofondové plochy síve s výskytom významnejších druhov, ale s narušenými prírodnými podmienkami, čo sa prejavuje v absencii viacerých druhov citlivých na ľudský zásah. Podobne boli vyčlenené aj biokoridory nadregionálneho a regionálneho významu. V rámci Regionálneho územného systému ekologickej stability

okresu Dunajská Streda a jeho doplnkoch (Izakovičová a kol., 1994, Barančok, 1996) boli na sledovanom území vyčlenené nasledovné prvky ÚSES:

Regionálne biocentrum Potônska mokraď (Blahová) - regionálne biocentrum s dvoma jadrami, ktoré tvoria genofondové plochy Blahová - Hanské pasienky a Mokré pastviny - Hornopastiersky pahorok s Veľkoblakovskými rybníkmi. V centre Potônskej mokrade v katastrálnych územiach Benkova Potôň, Čechínska Potôň, Michal na Ostrove, Orechová Potôň a Veľké Blahovo sa nachádzajú zachovalé fragmenty pôvodných lúk a slatinných spoločenstiev, ktoré sú cennými genofondovými lokalitami flóry a zároveň sú tu významné genofondové lokality fauny viazané na vodné a mokradňové biotopy a trávne porasty, zároveň zahŕňa areál rozšírenia dropa veľkého.

Regionálne biocentrum Malý Dunaj (obec Horné Mýto) - regionálne biocentrum s viacerými jadrami, ktoré tvoria genofondovo významné lokality lužných lesov Malého Dunaja. Biocentrum tvorí úsek toku Malého Dunaja od Jahodnej po východnú hranicu okresu Dunajská Streda.

Regionálne biocentrum Ohradský a Belský kanál (Hroboňovo) - regionálne biocentrum s jadrom, ktoré tvoria genofondovo významné plochy botanické a zoologického významu v okolí Ohradského a Belského kanálu v k.ú. Ohrady, Dolný Bar, Trhové Mýto, Topoľníky a Hroboňovo. Výskyt vzácných druhov rastlín a živočíchov na pomerne málo pozmenených, alebo čiastočne rekultivovaných lokalitách.

Regionálne biocentrum Dunaj - lesy (Šulany, Bodíky, Baka) - regionálne biocentrum s dvoma jadrami, ktoré tvoria viaceré genofondovo významné lokality lužných lesov a vodnej a mokradnej vegetácie a niekoľkými genofondovo významnými lokalitami výskytu vzácných a ohrozených druhov živočíchov. Súčasť CHKO Dunajské luhy. Biocentrum predstavuje úsek toku Dunaja so systémom ramien od Vojky nad Dunajom po Gabčíkovo.

Regionálne biocentrum Bohelovské rybníky a okolie

Lokálne biocentrá - Park v Rohovciach, Marcelovské Džiny - Michal na Ostrove, Jazierko pri Hornom Bare, Trstená na Ostrove, Park v Kralovičovských Kračanoch, Jurovský les.

Nadregionálny biokoridor Tok rieky Dunaj s jeho okolím (uvádzaný aj ako biokoridor provincionálneho významu Dunaj) - zahŕňa vodný tok Dunaja s príslušnými mokradňovými spoločenstvami a komplexami lužných lesov vrbovo-topoľových a lužných lesov nížinných. Nadregionálny biokoridor spája významné lokality - biocentrá Dunaja a jeho širšieho okolia a je tvorený je lužnými lesmi a ostatnými významnými lokalitami medzihrádzového priestoru Dunaja.

Nadregionálny biokoridor Malý Dunaj - biokoridor vedený pozdĺž toku Malého Dunaja v strednej časti s dvoma alternatívami okolo vlastného toku Malého Dunaja alebo okolo Klátovského ramena. Tvorený je lužnými lesmi, líniovými brehovými porastami, významnými genofondovými lokalitami flóry a fauny. Predstavuje systém meandrov so zachovalými spoločenstvami lužných lesov a zaplavovanými lúčnymi porastami.

Nadregionálny biokoridor Chotárny kanál - Čiližský potok (Malý Dunaj - Dunaj) - biokoridor spájajúci biokoridor Dunaja s biokoridorom Malého Dunaja pozdĺž Chotárneho kanála a Čiližského potoka. Tvorí ho prevažne líniová vegetácia pozdĺž spomenutých vodných tokov v okolí ktorých sa vyskytuje viacero genofondovo významných lokalít flóry a fauny.

Regionálny biokoridor Blahovské - Belský kanál - regionálny biokoridor spája regionálne biocentrum Potônska mokraď (Blahová) s biocentrom Ohradského a Belského kanálu (Hroboňovo) a s ďalšími

lokalitami Potônskej a Okoličnianskej mokrade podobného charakteru, tvorený je prevažne líniovou vegetáciou okolo väčších kanálov a zachovalými zbytkami trávnej vegetácie

Regionálny biokoridor Biokoridory Čiližskej mokrade - regionálny biokoridor tvorený viacerými nesúvislými koridormi, ktoré spájajú významnejšie lokality v danej oblasti a mali by mať prepojenie na Dunaj, resp. na ďalšie biocentrá a biokoridory. Preto návrh uvažuje s viacerými jeho alternatívami Bohelovské rybníky - kanál Dobrohošť-Kračany, Bohelovské rybníky - kanál Jurová-Čalovo - kanál Gabčíkovo-Topoľníky - Dunaj a Čiližský potok - kanál Vranie-Kotlíba (Dunaj). Tvorí ho prevažne líniová vegetácia pozdĺž vodných tokov a kanálov, menej trávne porasty.

Ďalšie regionálne biokoridory: Klátovský kanál (Starý Klátovský kanál) - Ohrady, Vieska - Jastrabie Kračany - Mliečanský kanál, Kanál Dobrohošť-Kračany - Bohelovský kanál, Kanál Gabčíkovo-Topoľníky, Kanál Jurová-Šarkan, úseky nadväzujúce na nadregionálny biokoridor Chotárny kanál - Čiližský potok.

Lokálne biokoridory - vzhľadom na charakter územia možno v okrese vyčleniť špeciálnu skupinu potenciálnych, lokálnych biokoridorov - vyschnuté, nefunkčné kanály, ktoré by bolo vhodné ponechať na sukcesný vývoj.

### 3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty

#### územia

Výmera riešeného územia je 52,396152 km<sup>2</sup> a na tomto území žije v súčasnosti 5079 obyvateľov (r. 2008). Hustota osídlenia dosahuje cca 97 obyvateľov na km<sup>2</sup>. Nadmorská výška obce je 114 m n. m.

Hranica katastrálneho územia na juhozápadnej strane je tvorená korytom Dunaja, ostatné hranice prebiehajú poľnohospodárskou pôdou bez nápadných topografických a prírodných ohraničujúcich prvkov. Juhozápadná hranica k. ú. je zároveň hranicou okresu Dunajská Streda, Trnavského kraja a hranicou štátov - Slovenskej republiky a Maďarskej republiky.

Zastavané územie pozostáva z jednej kompaktnej časti (obec) a niekoľkých roztrúsených areálov (pri vodnom diele, poľn. farma, rekreačné lokality Malého Žitného Ostrova).

Z administratívneho hľadiska je obec Gabčíkovo začlenená do okresu Dunajská Streda a Trnavského samosprávneho kraja.

Najväčšou výhodou obce je poloha v blízkosti hlavného mesta SR Bratislavy, hraničná poloha s Maďarskou republikou, poloha pri medzinárodnej vodnej ceste a medzinárodnej cyklistickej trase, dopravné napojenie prostredníctvom ciest II. triedy (II/506, II/507), ako aj prírodný potenciál obce – Malý Žitný ostrov (vodné dielo Gabčíkovo, koryto Dunaja a jeho ramená, lužné lesy), park pri kaštieli, množstvo prírodných a umelých tokov a kanálov v poľnohospodárskej krajine.

#### 3.1. Demografické údaje

Základné údaje o obyvateľstve - vývoj počtu obyvateľov v obci v rokoch 1970-2008

**Roky** 1970 1980 1991 2001 2003 2004 2005 2006 2007 2008

**Spolu** 4457 4742 4910 5084 5117 5118 5109 5094 5085 5079



*Z hľadiska počtu obyvateľov patrí obec Gabčíkovo do skupiny veľkých obcí (nad 2000 obyvateľov). Počas celého sledovaného obdobia zaznamenáva nárast počtu obyvateľov o cca 13%.*

*Štruktúra obyvateľstva podľa pohlavia je vyrovnaná. Malú prevahu má ženská zložka populácie.*

*Demografický vývoj obyvateľstva sa odráža predovšetkým vo vekovej štruktúre obce. Všeobecným prejavom demografického vývoja obyvateľstva v obciach je väčšinou nepriaznivá veková štruktúra z hľadiska produktívnych vekových kategórií. Vo vekovej štruktúre obce prevládajú obyvatelia v produktívnom veku, ktorí tvoria viac ako 60% podiel z počtu obyvateľov obce.*

*Z hľadiska demografických prognóz má vysokú výpovednú hodnotu index vitality, definovaný ako podiel počtu obyvateľov v predproduktívnom veku k počtu obyvateľov v poproduktívnom veku násobený číslom 100. Tento ukazovateľ podľa údajov najnovšieho sčítania ľudu dosahuje hodnotu 70 pričom hodnoty pod 100 nezaručujú perspektívu rastu počtu obyvateľov prirodzenou menou.*

*Predpokladaný nárast počtu obyvateľov bude pravdepodobne pochádzať najmä z imigrácie. V posledných rokoch sa na Slovensku prejavuje trend sťahovania obyvateľov z miest do ich vidieckeho zázemia. V nasledujúcich rokoch očakávame zosilnenie tohto procesu, čo by prinieslo výrazné impulzy pre rozvoj obce Gabčíkovo.*

*Z vekovej skladby a údajov o počte ekonomicky aktívnych ďalej vyplýva, že obyvateľstvo má v súčasnosti pomerne vysoký potenciál ekonomickej produktivity. Z ekonomicky aktívneho obyvateľstva prevládajú muži (53,22 %) nad ženami.*

*Z hľadiska národnostného zloženia môžeme konštatovať, že obyvateľstvo obce je v tomto smere jednotné. Občania maďarskej národnosti podľa údajov z roku 2001 tvoria 90,44 % obyvateľov (abs. 4598 obyvateľov), ďalej sú to Slováci zastúpení 8,20 % (abs. 417 obyvateľov), ostatné národnosti sú zastúpené iba minimálne (pod 1%).*

*Najvyšším podielom je zastúpená rímsko–katolícka cirkev, ku ktorej sa hlási 91,07 % obyvateľov (abs. 4630 obyv.), ďalej sú to občania bez vyznania a reformovaná kresťanská cirkev. Ostatné vierovyznania a cirkvi sú zastúpené iba minimálnym počtom obyvateľov.*

### **3.2 Sídla**

*Dunajská Streda je v súčasnosti administratívnym, hospodárskym a kultúrnym strediskom Žitného ostrova medzi Dunajom a Malým Dunajom.*

### **3.3. Priemyselná výroba**

*Okres Dunajská Streda je v rámci SR rozsahom a významom svojich kapacít i z pohľadu zamestnanosti priemyselne slabozvinuté územie.*

*Poskytovanie rôznych trhových služieb v obci je vyhovujúce, vo väčšine prípadov sa rozvíjajú na základe živnostenských oprávnení a v prevažnej miere v priestoroch rodinných domov a garáží (prípadne vo vyčlenených priestoroch pre tento účel).*

*Výrobné a skladové aktivity v obci Gabčíkovo realizujú:*

- *Infekčná boviná rinotrachetída HD, karanténna HD (spolu s Gazda Slovakia s.r.o.)*
- *Slovenské elektrárne a.s. Prevádzkáreň Gabčíkovo - výroba elektrickej energie –*
- *Slovenský vodohospodársky podnik š.p. - dielne*
- *Výkup železa a farebných kovov*
- *SILSCRAP a.s. – organizačná zložka, oprava hydraulických zariadení, výroba kontajnerov, zámočnícke práce*
- *Hutní montáže*
- *Stavspol Bratislava spol. s.r.o.*
- *Stavebniny*

### **3.4 Poľnohospodárstvo**

*Najväčší vplyv na charakter krajiny a na jej funkciu má poľnohospodárska výroba, ktorá pretvorila prírodné prostredie na agrárnu krajinu.*

*Rastlinná výroba regiónu sa zameriava prevažne na pestovanie obilnín (najviac sa pestujú pšenica ozimná a jarná, sladovnícky jačmeň, kukurica na siláž a krmivo), ktoré zaberajú plochu tradične viac ako 2/3 ornej pôdy. Ďalšími významnými komoditami sú olejiny (repka olejná, slnečnica), cukrová repa a ďateliny.*

*Nosným programom živočíšnej výroby obce i regiónu bol v minulosti chov ošípaných a hovädzieho dobytku, avšak v súčasnosti ich stav výrazne poklesol.*

*V obci pôsobí niekoľko SHR so zameraním na pestovanie poľnohospodárskych obilnín:*

- *Sóki Ján*
- *Ing. Vida Gejza*
- *KKV Union*
- *Sókiová Katarína*
- *Bénes Ladislav*
- *Bodó Teodor*
- *Polischo s.r.o.*
- *JK Gabčíkovo – aj živočíšna výroba, chov ošípaných 5336 ks – 46 zamestnancov*
- *Gazda Slovakia spol. s.r.o. Gabčíkovo – aj živočíšna výroba, chov HD 369 ks, aj ťažba štrkov a výroba betónu – 46 zamestnancov.*

### 3.5. Lesy

*Ramená Dunaja a kanály, ktoré popretkávajú Žitný Ostrov majú veľmi bohatú vegetáciu. Spomedzi chránených druhov rastlín sa tu vyskytuje leknó biele, leknovec štítnatý a ďalšie.*

*Lesná vegetácia – v riešenom území sa nachádzajú iba lesy hospodárske. Lesné pozemky sa nachádzajú na ploche 386,1161 ha. Lesné porasty patria do LHC Šamorín a LZ Sládkovičovo. Vyskytujú sa tu vrbovo – topoľové lužné lesy a jelšové lužné lesy, hlavne v časti medzi Dunajským kanálom a tokom rieky Dunaj. V Gabčíkovských*

*luhoch sa pestuje monokultúra druhov Salix alba a Populus x canadensis.*

*Väčšina lesných porastov je tvorená zmiešanými porastmi topoľ, brest, jaseň, dub, javor, vrba s okrajovým náletom agátu. Miestami s prímiesou borovice.*

### 3.6. Nelesná drevinná vegetácia

*Môžeme ich identifikovať ako v intraviláne, tak aj v extraviláne sídla ako zeleň líniovú, plošnú a bodovú. V riešenom území je zastúpená prevažne líniovou a bodovou formou.*

*Nelesná drevinná vegetácia (NDV) – tvorí väčšie plochy pri prechode lesných porastov do poľnohospodárskej pôdy. Malý výskyt je v poľnohospodársky využívannej krajine, kde NDV je tvorená náletmi topoľa, jaseňa a agátu. Pásky zelene sa nachádzajú aj ako sprievodná zeleň vodných tokov, vodných plôch a komunikácií. Pri vodných tokoch sú to hlavne vrbovo – topoľové porasty. Pri komunikáciách sú to topole, orechy, čerešne, vrby premiešané s náletmi agátu bieleho.*

### 3.7. Doprava

*Obec je na nadradený dopravný systém napojená prostredníctvom cesty II. triedy č. II/506 Báč – Gabčíkovo – Ňárad, II/507 Gabčíkovo – Dunajská Streda a ciest III. triedy č. III/506008 Gabčíkovo – Dobrohošť, III/507060 Gabčíkovo – Pataš. V obci sú vybudované miestne komunikácie, ktorých technický stav je pomerne dobrý. Spojenie s okolitými obcami je aj prostredníctvom nespevnených poľných ciest.*

*Obec je obsluhovaná hromadnou dopravou, jej prevádzkovateľom je SAD, do obce zachádza viacero liniek. Dopravné spojenie s okolitými obcami a mestami je v súčasnosti dostačujúce.*

*Riešeným územím prechádza Dunajská cyklistická cesta. Medzinárodná trasa vedie z Nemecka, cez Rakúsko a Slovensko do Maďarska, na našom území vedie od hraničného priechodu Berg (Rakúsko) po pravobrežnej hrádzi Dunaja celým územím Petržalky po priehradné dielo v Gabčíkove. Druhá vetva trasy začína na Prístavnom moste, cez ktorý je prevedená na ľavú stranu Dunaja a pokračuje po hrádzi súbežne s tokom Dunaja až po Štúrovo. Po Gabčíkovo (v smere od Bratislavy) cyklotrasa prechádza po oboch hrádzach, od Gabčíkova do Medveďova a Komárna prechádza len po pravom brehu.*

*Medzinárodne významným druhom dopravy v riešenom území je aj vodná doprava na Dunaji, ktorá pre celú SR veľký význam z dôvodu, že vodná magistrála Rýn - Mohan - Dunaj spája Severné more s Čiernym morom. Vybudovaním hlavných objektov VD Gabčíkovo: Zdrž Hrušov, Prívodný kanál, Stupeň Gabčíkovo a Odpadový kanál sa vylúčili z plavebnej cesty na Dunaji v úseku Bratislava – Sap (Palkovičovo ),*

cca 60 km, nebezpečné brodové úseky a zabezpečila sa na celom spomínanom úseku hĺbkovodná plavebná cesta s plavebnou hĺbkou min. 3,5 m. Súčasne sa na uvedenom úseku predĺžila plavebná sezóna aj na zimné mesiace, s výnimkou obdobia ľadových úkazov na toku. Plavba po Dunaji bola definitívne presmerovaná v novembri 1992. Plavebné komory stupňa Gabčíkovo sú neoddeliteľnou súčasťou diela a tvoria významný dopravný uzol na Dunaji. Vzhľadom na ich medzinárodný význam v lodnej doprave a atraktivnosť pre turistov sa radia k najvýznamnejším

objektom VD Gabčíkovo. Cez plavebné komory Stupňa Gabčíkovo sa preplavujú plavidlá nielen z podunajských štátov, ale aj z ostatných štátov Európy ako sú Holandsko, Belgicko, Francúzsko, Švajčiarsko, atd. Výsledkom tejto činnosti je preplavenie 234 591 kusov plavidiel, ktoré prepravili viac ako 85 mil. ton tovarov (údaje k roku 2007). Väčšinou to boli rudy, ropné produkty, stavebné látky a poľnohospodárske produkty. Okrem pravidelných liniek rýchlolodí medzi Viedňou a Budapešťou, pribúdajú v ostatných rokoch najmä veľké tzv. „biele“ osobné lode plávajúce pod vlajkou väčšiny európskych štátov blízkejšej sústave Rýn – Mohan – Dunaj.

### **3.8. Technická infraštruktúra**

#### Verejný vodovod

Obec Gabčíkovo má v súčasnosti vybudovaný vyhovujúci verejný vodovod v správe

Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti a.s.. Vodovod je vybudovaný v celej obci. Vodovodná sieť a príslušné vodárenské zariadenia dostatočne pokrývajú potrebu vody v obci a nároky na tlak v sieti. V obci Gabčíkovo sa nachádzajú aj ďalšie veľkokapacitné vodné zdroje, ktoré zásobujú pitnou vodou aj ďalšie oblasti Slovenska.

#### Verejná kanalizácia

Obec Gabčíkovo má v súčasnosti vybudovanú kanalizáciu v časti na pravej strane od Čiližského potoka. Obec má vlastnú čistiareň odpadových vôd, lokalizovanú mimo zastavaného územia obce (juhozápadne, pri vodnom diele). V časti bez vybudovanej splaškovej kanalizácie sú splaškové vody z jednotlivých objektov zachytávané v žumpách, alebo v iných nádržiach, z ktorých sa vyvážajú na ČOV. V obci nie je vybudovaná dažďová kanalizácia. Likvidácia dažďových vôd je riešená výlučne vsakovaním. Obec považuje za prioritu dobudovať kanalizáciu, ktorá by bola dostačujúca pre účely všetkých obyvateľov a objektov v obci, ako aj riešenie odvodu povrchových vôd. ČOV a kanalizáciu prevádzkuje Západoslovenská vodárenská spoločnosť.

#### Verejný rozvod elektrickej energie

Katastrálnym územím obce prechádzajú vedenia prenosovej sústavy:

- 400 kV vedenie V429 Podunajské Bisupice – Gabčíkovo
- 400 kV vedenie V448 Gabčíkovo – Győr.

Obec je zásobovaná elektrickou energiou zo vzdušných distribučných vedení VN

22 kV prostredníctvom distribučných transformačných staníc. V obci sa nachádza Vodné dielo Gabčíkovo, ktorého úlohou je o. i. produkcia elektriny prostredníctvom vodnej elektrárne (8 hydroagregátov generuje 720 MW - asi 8% celkovej spotreby

energie na Slovensku). Je tu vybudovaná rozvodňa 400 kV Gabčíkovo a viacero vedení VVN 400 kV.

Vzdutím vôd Dunaja v zdrži Hrušov pomocou objektov stupňa Čunovo a vybudovaním 17 km dlhého Prívodného kanála so stupňom Gabčíkovo na jeho konci, ako aj vyhlbením Odpadového kanála dl. 8 km so zaústením do Dunaja pri obci Sap (Palkovičovo), získal sa na stupni Gabčíkovo pre VE spád 13 – 24 m, ktorý sa spolu s prietokom vody na Dunaji využíva na výrobu ekologicky čistej, surovínovo beznáročnej prírodnej elektrickej energie. Okrem výroby elektrickej energie na stupni Gabčíkovo (ročná výroba GWh ), sa využíva energeticky aj dotácia starého koryta Dunaja na VE Čunovo (ročná výroba 184 GWh ), na MVE na odbernom objekte do Mošošského ramena Dunaja (ročná výroba 4 GWh) a na MVE pri odbernom objekte do kanála SVII (ročná výroba 4 GWh).

#### Verejný plynovod

Katastrálnym územím obce prechádza vysokotlakový plynovod VTL s ukončením

v regulačnej stanici plynu. Rozvod plynu v obci je vybudovaný ako STL plynovod. Obec Gabčíkovo je plynofikovaná na 100% a všetky objekty sú napojené na plynovod.

#### Telekomunikácie

Obec je napojená na digitálnu telefónnu ústredňu Gabčíkovo), na ktorú je napojená pevná

telefónna sieť spoločnosti T- Com. Obec má aj pokrytie signálmi mobilných telefónnych sietí T – Mobile, Orange a Telefónica O2. Spoločnosť T-mobile má v riešenom území umiestnenú ZS a RR body DS\_GBC a DS\_GAB a v horizonte najbližších 5. rokov neplánuje výstavbu ďalších zariadení v k. ú. obce. Zámery spoločností ORANGE a Telefónica O2 nie sú známe.

### **3.9. 1. Služby**

Občianska vybavenosť je v obci Gabčíkovo vybudovaná na úrovni základnej a vyššej vybavenosti .

V obci sú nasledujúce zariadenia nekomerčnej vybavenosti:

- materské školy maďarské a slovenské,
- základná školy s vyučovacím jazykom maďarským aj slovenským,
- základná umelecká škola,
- obecný úrad
- zdravotné stredisko
- domov dôchodcov
- kultúrne stredisko

- *obecná knižnica*
- *polícia*
- *futbalový štadión*
- *kúpalisko*
- *detské ihrisko*
- *pamätný dom*
- *rímskokatolícky farský úrad*
- *cintorín, dom smútku*
- *hasičská zbrojnica*

*Ponuka zariadení komerčnej občianskej vybavenosti je pomerne pestrá.*

V obci sú nasledujúce zariadenia komerčnej vybavenosti a podnikateľských prevádzok typu služieb:

- *predajne potravinárskeho a nepotravinárskeho tovaru*
- *reštauračné zariadenia*
- *Západoslovenské vodárne a kanalizácie – montérsky obvod Gabčíkovo*
- *Vodohospodárska výstavba š.p. Bratislava, technická dozorná správa Gabčíkovo*
- *Slovenský vodohospodársky podnik š.p., OZ Bratislava, závod Vodné dielo Gabčíkovo povodňová ochrana – 152 zamestnancov*
- *DUNAPOL – súkromná bezpečnostná služba detektívna a strážna*
- *Slovenská pošta (poštové služby, poštová banka)*
- *VÚB Banka*
- *OTP Banka Slovensko a. s.*
- *Slovenská sporiteľňa*
- *ALLIANZ poisťovňa*
- *autoškola*
- *ubytovacie zariadenia*

- niekoľko klubových združení

*Obec Gabčíkovo má na svojom území množstvo historických pamiatok a atrakcií, ktoré tvoria výraznejší potenciál pre rozvoj rekreácie a cestovného ruchu v oblasti poznávacieho turizmu.*

*Pre pobyt pri vode sú využívané Zdrž Hrušov, ramenná sústava v ľavostrannom inundačnom území Dunaja a ich okolie, ktoré vytvorili ideálne podmienky na rozvoj rekreácie, športu a turistiky. Pozdĺž celého VD Gabčíkovo sú zrealizované cyklistické trasy, ktoré naplno využívajú cyklisti a korčuliari. V obci je vybudované aj termálne kúpalisko, ktoré je t. č. nefunkčné.*

*Na účely individuálnej rekreácie sú využívané chatové oblasti na Malom Žitnom Ostrove.*

*Pre voľný pobyt v prírode je v obci využívaný najmä anglický park pri kaštieli,*

*Pre športové aktivity miestnych obyvateľov slúži aj športový areál s futbalovým ihriskom a strelnica. Pre oddych slúžia plochy rekreačnej a oddychovej zelene – nachádza sa tu cintorín, verejná zeleň tvorená plochami zelene pri občianskej vybavenosti, parková zeleň a zeleň pri ihrisku.*

### **3.9.2. Civilná ochrana**

*Obec má spracovanú Doložku civilnej ochrany, ktorá sa priebežne aktualizuje. V obci je vybudovaných 5 úkrytov pre celkovú kapacitu 5084 osôb.*

*Obec Gabčíkovo spadá do záplavovej oblasti Vodnej stavby Gabčíkovo, vybudovanej na účel ochrany územia pred povodňami, zabezpečenie prevádzky medzinárodnej plavebnej dráhy a výroby elektrickej energie. Vodná stavba sa nachádza v okrese Dunajská Streda, Senec a Bratislava V. Situovaná je na rieke Dunaj v riečnom km 1791 – 1860. Skladá sa najmä zo zdrže, stupňa Čunovo, prírodného kanála, priesakového kanála, stupňa Gabčíkovo a odpadového kanála. Je zaradená do kategórie I. Pri najnepriaznivejšej situácii – prielomová vlna v lokalite Čilistov – bude podľa výpočtu prielomovej vlny zasiahnuté do 1 hodiny 12 obcí v územnom obvode Dunajská Streda. Varovanie obcí je riešené Autonómnym systémom varovania a vyrozumienia.*

*Ďalej je obec ohrozená vplyvmi nebezpečných látok. Nebezpečná látka chlór v množstve 650 kg sa nachádza v podniku Západoslovenská vodárenská spoločnosť, Vodný zdroj a čerpacia stanica Gabčíkovo. Vzdialenosť pre IDLH (10ppm), t. j. okamžite nebezpečná pre zdravie alebo smrteľná – v smere vetra predstavuje od 1800 do 2100 m.*

*Obec Gabčíkovo plní úlohy na úseku civilnej ochrany v súlade s § 15 ods.1 písm. a), b), c), d), e), f), g), h), i), j), k), l), m) a § 15 ods.2 zákona o CO.*

*Právnické a fyzické osoby si plnia povinnosti na úseku civilnej ochrany obce Gabčíkovo v súlade s § 16 ods.1 písm. a), b), c), d), e), f), g), h), i), j), a § 16 ods.2-5,7,10-14 a §§ 19-26 zákona o CO.*

### **3.10. 1. História obce**

*Gabčíkovo je jednou z najstarších uhorských usadlostí a spomína sa v listinách pod názvom **Beys už v roku 1102.***

*Obec sa spomína z roku 1264. Do polovice 19. storočia patrila rodu Amadeovcov, ktorý tu vybudoval vodný hrad a sídlo správy panstva Gabčíkovo. Panstvo tvorili obce Vrakúň, Horný Bar, Sokolce, Opatovský Sokolec, Brestovec, Pastúchy a majetky v iných dedinách na Žitnom ostrove. Od roku 1468 sa obec vyvíjala ako zemepanské mestečko s trhovým právom. V erbe malo skrížené hrable s kosou medzi tromi stromami. V 16. storočí sa v chotári usadili nemeckí kolonisti. V roku 1565 sa*

*spomínajú Maďarský a Nemecký Bôš, ktoré postupne splynuli. V roku 1553 malo 25 port, v roku 1720 krčmu a 29 daňovníkov, v roku 1828 malo 195 domov a 1803 obyvateľov. Zaoberali sa poľnohospodárstvom. Panstvo tu malo majer, pivovar, v 2. polovici 19. storočia pálenicu. V rokoch 1855—1876 tu bol v prevádzke Uchtritzov cukrovar. Na Dunaji bolo niekoľko vodných mlynov. V roku 1907 tu založili úverné družstvo. Za I. ČSR sa obyvateľstvo zaoberalo poľnohospodárstvom. Liehovar*

*založili v roku 1931 a pracoval do roku 1953. V rokoch 1938 - 45 bola obec pripojená k Maďarsku.*

### **3.10.2 Kultúrne pamiatky - ochrana kultúrneho dedičstva**

1. Pamätná tabuľa padlých hrdinov
2. Pamätná tabuľa padlých hrdinov v 1. sv. vojne
3. Stácia
4. Pamätník Turul v parku pri kultúrnom dome
5. Pamätný stĺp na počesť millénia pri Klubu Csemadok
6. Pamätná tabuľa organizácie Csemadok
7. Skanzen
8. Socha svätého ochrancu požiarnikov – Sv. Flórián
9. Koryto starého Dunaja
10. Kalvária
11. Kostol sv. Margity Antiochskej

*V katastri obce Gabčíkovo a v blízkom okolí je evidovaná významná koncentrácia archeologických lokalít. Konkrétne ide o sídliskové nálezy z mladšej a neskorej doby kamennej, nálezy zo staršej a mladšej doby bronzovej, sídliskové nálezy a pohrebisko z mladšej doby železnej, hrobové nálezy z doby rímskej a ďalšie. Prvá písomná zmienka o obci pochádza z r. 1102.*

## **4. Súčasný stav kvality životného prostredia, vrátane zdravia**

*Súčasný stav kvality životného prostredia hodnoteného územia je predovšetkým výsledkom prírodných podmienok a civilizačných vplyvov.*



Aktuálna environmentálna regionalizácia SR diferencuje územie Slovenska do 5 stupňov z hľadiska stavu životného prostredia:

1. prostredie vysokej úrovne
2. prostredie vyhovujúce
3. prostredie mierne narušené
4. prostredie narušené
5. prostredie silne narušené

Hlavným cieľom environmentálnej politiky je zlepšenie všetkých zložiek životného prostredia: ovzdušia, vody, pôdy a horninového prostredia a zachovanie rozmanitosti organizmov.

Stav kvality životného prostredia je podmienený dlhodobou pretrvávajúcou exploataciou prírodných zdrojov, pomerne významným znečisťovaním ovzdušia, vody a pôdy. Do prostredia sa v dôsledku nedomyslených socio-ekonomických aktivít dostávajú mnohé cudzorodé látky, ktoré prenikajú potravinového reťazca. To má nepriaznivý vplyv na vek a zdravie ľudí, ako aj na genofond hospodársky významných i voľne žijúcich druhov rastlín a živočíchov i na ekosystémy.

Podľa úrovne životného prostredia sa radí priestor riešeného územia do tretej triedy, t.j. prostredie narušené.

Územný priemet faktorov, negatívne pôsobiach na ekologickú stabilitu, jasne definuje toto územie ako územie s výraznou celoplošnou exploataciou poľnohospodárskej pôdy a intenzívnou veternou eróziou.

Na ekologickú stabilitu územia výrazne pôsobí veľkoplošná exploatacia poľnohospodárskej pôdy s intenzívnou veternou eróziou. Nepriaznivo na ekologickú stabilitu územia pôsobí vysoký stupeň odlesnenia, ako i likvidácia takmer všetkých zvyškov prirodzených ekosystémov, ktoré zabezpečovali ekologicky vyvážený stav životného prostredia.

Podľa Generelu nadregionálneho ÚSES SR sa územie radí medzi diverzifikované, degradované až devastované celky a oblasti.

#### **4.1. Tvorba a ochrana ŽP**

Pri ochrane a tvorbe životného prostredia v dotknutom území je primárna ochrana vody pred znečistením.

K najväčším zdrojom znečistenia v záujmovom území možno zaradiť nasledovné aktivity:

- poľnohospodársku činnosť
- miestny priemysel
- prevádzky občianskej vybavenosti
- dopravné koridory

*V posledných rokoch sa pozornosť sústreďuje najmä na zásobovanie obyvateľstva dostatočným množstvom kvalitnej pitnej vody a na budovanie verejnej kanalizácie a čistiarní odpadových vôd. Pokračuje aj znižovanie množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok do ovzdušia, predovšetkým zmenou palivovej základne a podporou obnoviteľných energetických zdrojov.*

*V odpadovom hospodárstve sa presadzuje nielen bezpečné zneškodňovanie odpadov, ale najmä ich materiálové a energetické zhodnocovanie. Štátna environmentálna politika kladie do popredia ekologicky citlivé využívanie krajiny.*

#### **4.2 Znečistenie ovzdušia**

*Ovzdušie je najvýraznejšie poškodenou zložkou životného prostredia, najmä v dôsledku silného emisno -imisného zaťaženia zo zdrojov znečisťovania a je potenciálnou hrozbou pre zdravie obyvateľstva. Stav kvality ovzdušia odrážajú imisie, t.j. škodliviny, ktoré sa nachádzajú v atmosfére. Ide predovšetkým o látky, ktoré sú bezprostredne v kontakte so živou zložkou a môžu ich vo zvýšených koncentráciách ohroziť.*

*Zhodnotenie kvality ovzdušia vychádza z analýzy výsledkov meraní z automatických monitorovacích staníc. /umiestnených napr. v Bratislave/ Okrem toho bola vybraná jedna manuálna požadová stanica v Topoľníkoch, ktorá patrí do Regionálnej monitorovacej siete kvality ovzdušia a chemického zloženia zrážok. Z hľadiska predmetnej oblasti môžu byť výsledky z tejto stanice považované za typické pre väčšinu analyzovaného územia.*

*Úroveň kvality ovzdušia je posudzovaná na základe limitných hodnôt, ktoré boli v prvom rade navrhnuté na ochranu ľudského zdravia pred hlavnými znečisťujúcimi látkami, ktoré pochádzajú z antropogénnej činnosti. Imisné limity sú zavedené pre SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, TL, CO, O<sub>3</sub>, Pb a Cd. . Najväčší úroveň znečistenia ovzdušia oxidmi dusíka je monitorovaná v blízkosti oblasti s veľmi frekventovanou dopravou. Celkové ročné emisie SO<sub>2</sub> z priemyselných zdrojov rapídne klesli. Príčinou sú aj spomalené ekonomické aktivity a náhrada uhlia so zemným plynom.*

**Emisie** – predstavujú množstvo znečisťujúcich látok, ktoré sa vypúšťajú do ovzdušia z jednotlivých zdrojov znečistenia. Na ich produkcii sa podieľa najmä energetika, vykurovanie, technologické procesy v hutníctve, chemickom priemysle a samozrejme doprava.

**Imisie** – znečistenie okolitého ovzdušia v konkrétnej lokalite. Je všetko to, čo sa z komína vypustí a imisia to, čo na určité územie padne.

*Prízemný ozón je celoeurópsky problém a na celom území Slovenska dochádza v súčasnosti k prekračovaniu jeho cieľových hodnôt, ktoré sú stanovené pre rok 2010.*

*Cieľom Národného programu znižovania emisií znečisťujúcich látok do roku 2010 je zabezpečiť dodržiavanie emisných stropov na Slovensku.*

#### **Národné emisné stropy, ktoré sa majú dosiahnuť do roku 2010:**

Oxid siričitý (SO<sub>2</sub>) – 110 kt

Oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>) – 130 kt

Prchavé organické látky (VOC) – 140 kt

Amoniak ( $\text{NH}_3$ ) – 39 kt

SHMÚ monitoruje úroveň znečistenia ovzdušia už od roku 1971, kedy boli uvedené do prevádzky prvé manuálne stanice v Bratislave a Košiciach. Postupne boli merania rozšírené do najviac znečistených miest a priemyselných oblastí. Na území SR je rozmiestnených 28 automatických meracích staníc, z ktorých väčšina monitorovala základné znečisťujúce látky ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}$  a  $\text{PM}_{10}$ ).

Vybrané údaje o zdrojoch znečisťovania ovzdušia a emisiách znečisťujúcich látok sa od roku 1999 spracovávajú v systéme NEIS (Národný emisný informačný systém). NEIS je tvorený ako viacmodulový systém, ktorý plne zodpovedá požiadavkám platnej legislatívy v ochrane ovzdušia.

Zájmové územie patrí k oblastiam s relatívne málo znečisteným ovzduším. Vzhľadom k všeobecne priaznivým klimatickým a mikroklimatickým pomerom je veľmi dobre prevetruvané, v dôsledku čoho dochádza k pomerne rýchlemu a účinnému rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok. Na druhej strane však bariérami nechránená krajina je potenciálne veľmi náchylná na veternú eróziu, čo sa prejavuje intenzívnymi prahnými búrkami a odnosom vrchných častí pôdneho profilu.

K istému poklesu množstiev vypúšťaných emisií v rokoch 1992-2001 došlo jednak obmedzením, resp. odstavením niektorých výrobných prevádzok, plynofikáciou prevádzok a zmenou palivovej základne.

Trendy vývoja emisií základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov v tonách (veľkých a stredných zdrojov) v Trnavskom kraji v rokoch 2002 - 2007

Rok	TZL	$\text{SO}_2$	$\text{NO}_x$	$\text{CO}$	IC
2002	223,7	687,4	882,7	1241,9	254,7
2003	204,5	648,6	835,1	1153,3	396,3
2004	216,4	786,5	819,4	1201,1	452,6
2005	206,9	711,5	795,3	1233,7	411,0
2006	196,5	697,9	793,3	1004,6	533,8
2007	155,6	343,6	801,4	1187,3	767,9

Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Dunajská Streda

Kód ZL	Popis ZL	Množstvo ZL (t) za rok 2000	Množstvo ZL (t) za rok 2001	Množstvo ZL (t) za rok 2002	Množstvo ZL (t) za rok 2003	Množstvo ZL (t) za rok 2004	Množstvo ZL (t) za rok 2005	Množstvo ZL (t) za rok 2006	Množstvo ZL (t) za rok 2007
0.0.01	TZL	73,981	80,591	69,329	57,599	86,516	89,481	89,587	22,556
0.0.02	$\text{SO}_x$	582,668	779,690	330,650	281,544	399,691	308,786	314,714	12,279
0.0.03	$\text{NO}_x$	144,677	177,889	199,907	173,866	226,296	205,513	203,747	50,062
0.0.04	$\text{CO}$	149,049	131,157	112,938	94,147	135,451	53,755	47,613	32,086
0.0.05	IC	21,391	44,341	41,468	49,390	47,807	49,395	39,306	33,568

Významným zdrojom znečistenia ovzdušia v záujmovom území je aj doprava, ktorá do ovzdušia uvoľňuje oxidy dusíka, oxid uhoľnatý a uhlíkovodíky. Zároveň vplyvom dopravy vzniká veľké množstvo sekundárnej prašnosti. Prioritnou snahou vo vzťahu k ochrane ovzdušia je znižovanie produkcie exhalátov z cestnej dopravy. Problém sa celospoločensky rieši prostredníctvom ekologizácie vozového parku a používaním menej škodlivých pohonných hmôt. Konkrétne na cestnej sieti je potrebná realizácia technicko-organizačných opatrení, zameraných na zabezpečenie plynulosti dopravy.

### 4.3. Zaťaženie územia hlukom

Ochrana zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií je zabezpečovaná vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Cieľom je zabezpečiť postupné znižovanie hluku vo vonkajšom prostredí, najmä v zastavaných oblastiach, vo verejných parkoch alebo iných tichých oblastiach v aglomerácii, v tichých oblastiach, v otvorenej krajine, v blízkosti škôl, nemocníc a iných na hluk citlivých budov a oblastí.

Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa vyhodnotí podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku resp. ako maximálna hodnota hluku.

**Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z.**

				Prípustné hodnoty /dB/			
				Hluk z dopravy		Hluk z iných zdrojov	
Kat.	Opis  chráneného územia alebo  Vonkajšieho priestoru	Časový interval	Pozemná a vodná doprava  $L_{Aeq,p}$	Žel. dráhy  $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava  $L_{Aeq,p}$ $L_{ASmax,p}$		$L_{Aeq,p}$
I	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály)	Deň	45	45	50	-	45
		Večer	45	45	50	-	45
		Noc	40	40	40	60	40
II	Priestor pred oknami	Deň	50	50	55	-	50

	obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, rekreačné územia	Večer	50	50	55	-	50
		Noc	45	45	45	65	45
III	Územie ako v kat. II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, žel. dráh a letísk, mestské centrá	Deň	60	60	60	-	50
		Večer	60	60	60	-	50
		Noc	50	55	50	75	45
IV	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	Deň	70	70	70	-	70
		Večer	70	70	70	-	70
		Noc	70	70	70	95	70

Systematické sledovanie zaťaženia obyvateľstva hlukom na území SR sa nevykonáva. Dostupné sú len výsledky z meraní vykonaných z náhodných meraní. Napriek veľmi sporadickému monitoringu hluku, možno na území okresu Dunajská Streda registrovať územia, kde hluková záťaž má širší dosah.

#### 4.4. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Dostupnosť a kvalita vody určuje podmienky existencie na Zemi. Z hľadiska biologického a spoločenského života je nenahradiiteľnou zložkou prírodného a životného prostredia. Koncepcia vodohospodárskej politiky SR do roku 2015 sa zameriava na zabezpečenie všestrannej ochrany vôd, na zachovanie a zlepšenie stavu vôd a na hospodárne využívanie vôd. Slovensko má pomerne veľké zásoby podzemných vôd. Zdroje sú však rozdelené veľmi nerovnomerne. Zdroje podzemných vôd sa využívajú predovšetkým na zásobovanie pitnou vodou. Najvýznamnejšie zdroje na Žitnom ostrove sú – najmä Gabčíkovo, Jelka, Šamorín.

Z celkového počtu obyvateľov bolo na Slovensku k 01. 01. 2005 zásobovaných pitnou vodou z verejných vodovodov 84,9% ľudí a podiel obyvateľov bývajúcich v domoch napojených na verejnú kanalizáciu bol len 53,3%. Do roku 2010 by mali byť na verejnú kanalizáciu napojené obce a mestá do 10-tisíc obyvateľov a do roku 2015 by mali byť napojené na verejnú kanalizáciu aj obce a mestu do 2-tisíc obyvateľov.

Kvalita vody v tokoch je výrazne ovplyvňovaná priamym vypúšťaním odpadových vôd a nepriamo geologickými a pedologickými podmienkami spojenými s eróznou činnosťou, únikmi vody znečisťujúcich látok z poľnohospodárstva a priemyselných objektov, ako aj z neodkanalizovaných území.

V skupine ukazovateľov kyslíkového režimu (A) zodpovedá kvalita v mieste odberu kanál Gabčíkovo – Topoľníky III. Triede kvality, pričom určujúcim je rozpustený kyslík. V skupine základných fyzikálno – chemických ukazovateľov (B) bola kvalita vody zodpovedajúca II-III triede kvality. Triedu určujúcimi sú prevažne hodnoty koncentrácií celkového železa, mangánu, merná vodivosť a rozpustné látky v skupine nutrientov (C) zodpovedá kvalita vody IV. triede čistoty.

**Kvalita povrchových vôd** je hodnotená na základe sumarizácie výsledkov klasifikácie v zmysle STN 75 7221 „Kvalita vody. Klasifikácia kvality povrchových vôd“, ktorá kvalitu vody hodnotí v 8 skupinách ukazovateľov (A-skupina - kyslíkový režim, B-skupina - základné fyzikálno-chemické ukazovatele, C-skupina - nutrienty, D-skupina - biologické ukazovatele, E-skupina - mikrobiologické ukazovatele, F-skupina - mikropolutanty, G-skupina- toxicita, H-skupina - rádioaktivita) a s použitím sústavy medzných hodnôt zaraďuje vody podľa ich kvality

#### **Kvalita povrchových vôd v oblasti (2002)**

profil	ukazovatele podľa STN 75 7221						
	A	B	C	D	E	F	H
D 47 Chotárny kanál, Jánošíkovo, rkm 11	3	3	3	3	3		
D 46 Kanál Gabčíkovo - Topoľníky, rkm 10,4	4	3	4	3	5	4	
D 67 Dunaj, Medveďov, rkm 1806	2	3	2	3	4	3	2
D 42 Malý Dunaj, Kolárovo, rkm 2,5	2	3	4	4	4	3	
D 69 Dunaj, Komárno , rkm 1768	2	3	2	3	4	2	2

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

Z hľadiska ohrozenia životného prostredia človeka má znečistenie podzemných vôd nielen v záujmovom území, ale na celom Žitnom ostrove rozhodujúci význam., keďže ide o najväčšiu zásobáreň vôd s množstvom využívaných vodných zdrojov. Dnešný vplyv poľnohospodárstva na kvalitu podzemných vôd zďaleka nedosahuje úroveň pred cca 15 rokov. Veľkoplošné znečistenie však stále pretrváva a prejavuje sa buď lokálne – nadlimitným obsahom niektorých ukazovateľov, alebo celoplošne – trvalo zvýšenými

hodnotami koncentrácie jednotlivých chemických znečisťovateľov. Toto znečistenie postihuje najmä vrchné vrstvy podzemných vôd, čo núti k využívaniu predovšetkým hlbších vrtov pre účely zásobovania pitnou vodou. Na lokálnu kvalitu podzemných vôd v záujmovom území vplýva aj nevyhovujúce odvádzanie odpadových vôd z niektorých sídiel alebo objektov.

#### **4.5. Kontaminácia horninového prostredia**

Kontaminácii horninového prostredia predchádza spravidla kontaminácia pôd a podzemných a povrchových vôd. Problém kontaminácie spočíva v antropickom narušovaní prirodzených ustálených biogeochemických cyklov a tiež vnášaní rôznych druhov chemikálií organického alebo anorganického pôvodu do zložiek životného prostredia. Znečistenie pôd a podzemnej vody vyplýva z historických, urbanizačných a priemyselných aktivít. Prevažne dlhodobé účinky znečistenia pôd a vôd majú vplyv na ľudské zdravie a degradáciu ekosystémov. Ťažkosti s jeho odstraňovaním znamenajú, že tento problém predstavuje jednu z podstatných ekologických, ale aj ekonomických súčastí enviromentálnej politiky štátu. V danom území predstavuje pre horninové prostredie najväčšie nebezpečenstvo veľkoplošná intenzívna poľnohospodárska činnosť a divoké skládky odpadu

#### **4.6. Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou**

Na ochranu pôdy sa uplatňuje zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

V okrese viac ako polovicu z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy predstavuje chránená pôda (poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky do 1.- 4. kvalitatívnej skupiny). Hlavnou príčinou takéhoto vysokého hodnotenia pôd je výhodná geografická poloha v rámci Slovenska, špecifické klimatické a stanovištné podmienky nížinného typu, priaznivý hydrologický režim a geologické podložie pre vývin najkvalitnejších pôd. Kvalitu poľnohospodárskej pôdy ovplyvňujú rôzne negatívne vplyvy, hlavne z poľnohospodárskej činnosti. K najvýraznejším patrí ohrozenie pôd eróziou (vodnou i veternou), kontaminácia a zasoľovanie pôd. Významná časť poľnohospodárskej pôdy (30- 50 %) je ohrozená, alebo potenciálne ohrozená, veternou a vodnou eróziou. Hlavnou príčinou tohto stavu je nezodpovedajúce usporiadanie pôvodnej krajinej štruktúry, ktorá bola zničená intenzifikáciou poľnohospodárstva nadmerným rastom výmery ornej pôdy na úkor porastov podstatne odolnejším voči erózii (pasienkom, lúkám, podmáčaným plochám), ale aj zavedením veľkoblukov pôdy, odstraňovaním medzi, vetrolamov, terasovaním, systematickým odstraňovaním rozptýlenej krovinej a stromovej zelene, zhutňovaním podorničia, znižovaním podielu organických hnojív, hydromelioračnými úpravami vedúcimi ku všeobecnému poklesu hladiny podzemnej vody. Eróziou sú ohrozené naše najproduktívnejšie pôdy, predovšetkým černozy, ale aj hnedozeme a illimerizované pôdy.

Veľmi vážnym problémom súvisiacim s potencionalnou kontamináciou pôdy, vody a následne aj potravinárskeho reťazca, bol stupeň chemizácie poľnohospodárskej výroby a používaných prostriedkov na ochranu a výživu rastlín. Všeobecne vo vzorkách pôdy, vyšetrovaných na obsah cudzorodých látok, bol zistený výskyt pesticídov, ktoré výrazne prekračovali povolené hodnoty. Najvýraznejšie prekročenie triazinových herbicídov v rámci Slovenska bolo zaznamenané práve v okrese Dunajská Streda. V súčasnej

*dobe, kedy prišlo k radikálnemu znižovaniu množstiev aplikovaných ochranných a výživových prostriedkov na jednotku plochy, sa obsahy cudzorodých látok postupne znižujú na limitné hodnoty.*

#### **4.7. Odpady**

*Na Slovensku sa vyprodukuje ročne 9,5 milióna ton odpadu. Odpad delíme na nebezpečný a ostatný. V tom ostatnom je tiež odpad, ktorý končí v smetných košoch v každej domácnosti. Hovoríme mu komunálny. Odpad, ktorý produkuje, obsahuje veľké množstvo cenných druhotných surovín. Väčšina z nich sa dá ešte ďalej využiť v spracovateľskom priemysle, prípadne pri výrobe kompostu a napokon aj spaľovaním odpadu v spaľovniach možno ešte získať energiu. Od roku 2010 budú všetky slovenské obce povinné zaviesť separovaný zber papiera, plastov, kovov, skla a biologicky rozložiteľných odpadov.*

*Environmentálne záťaže minulosti, nazývané tiež staré ekologické dlhy, vznikali celé desaťročia. Ich likvidácia nie je a ani nebude jednoduchá. Ide o staré podnikové, ale aj divoké skládky, schátrané sklady pesticídov, kontaminované plochy pôdy, vodné zdroje a pod. Mnohé z nich predstavujú časované bomby, ktoré môžu hocikedy „vybuchnúť“ a ohroziť nielen životné prostredie, ale aj zdravie ľudí.*

*Údaje o tvorbe odpadov boli systematicky zberané prostredníctvom regionálneho informačného systému o odpadoch RISO od roku 1995 v súlade s vyhláškou č. 605/1992 Zb. o vedení evidencie odpadov, na základe hlásení pôvodcov.*

*Vyprodukované odpady sa zneškodňujú na riadenej skládke pre nie nebezpečný odpad, ktorej prevádzkovateľom je A.S.A. Slovensko s.r.o. v Dolnom Bare.*

*Z hľadiska nakladania s odpadmi možno konštatovať, že z celkovej tvorby odpadov väčšia časť sa ďalej využíva*

*V zmysle § 5 ods. 1 písm. d/ bod. 1 vyhl. MŽP SR č. 283/2001 Z.z. sa do roku 2010 má znížiť množstvo skládkovaných biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov na 75 % z celkového množstva biologicky rozložiteľných odpadov vzniknutých v roku 1996.*

*Komunálne odpady vznikajúce na území okresu sú zneškodňované na skládkach v k.ú. Čukárska Paka, Dolný Bar ktoré boli v zmysle platnej legislatívy na úseku odpadového hospodárstva k 31.12.2001 prekategORIZOVANÉ.*

*V štádiu riešenia je sanácia neriadenej skládky v k.ú. Mliečanoch, ktorá nepriaznivo vplýva na životné prostredie najmä kontaminovaním podzemných vôd.*

*V roku 1996 bola zahájená prevádzka zariadenia na biofermentačné spracovanie odpadov v Dunajskom Klátove.*

*V oblasti Žitného Ostrova má zber a zneškodňovanie odpadu osobitné špecifické znaky. Základnou požiadavkou na zneškodňovanie KO je v tomto území ochrana zásob podzemných vôd. Táto zásada si vyžaduje osobitnú starostlivosť zberu a zneškodňovania odpadov v krajine.*



## Environmentálne záťaž

*Environmentálna záťaž je definovaná ako stav vzniknutý poškodzovaním pôdy a horninového prostredia ako zložiek životného prostredia v dôsledku ľudskej činnosti nad mieru kritérií znečistenia ustanovených platnou legislatívou. Zároveň je to aj stav vzniknutý poškodzovaním podzemnej vody, ktoré má nepriaznivé účinky na dobrý chemické pomery podzemných vôd. Environmentálne záťaž predstavujú predovšetkým skládky odpadov prevádzkovaných za „osobitných podmienok“ do 31. 07. 2000,*

### 4.8. Radónové riziko

*Trnavský kraj je z hľadiska prírodnej rádioaktivity vo vzťahu k iným oblastiam Slovenska priemerný. Podľa odvodených máp radónového rizika Slovenska v ňom dominujú plochy s nízkym a stredným radónovým rizikom. Okres Dunajská Streda sa radí medzi oblasti s nízkym a iba ojedinele stredným radónovým rizikom. Podľa týchto údajov sa dotknuté územie nachádza v nízkom stupni radónového rizika, kde objemová aktivita Rn222 v pôvodnom vzduchu sa pohybuje medzi 10 – 30 Bq.m<sup>-3</sup>.*

*Problematiku obmedzenia ožiarenia obyvateľstva z radónu a ďalších prírodných rádionuklidov rieši vyhláška Ministerstva zdravotníctva č. 406/92 Z.z. Radón vzniká v prírodnom prostredí prirodzeným rádioaktívnym rozpadom uránu U 238, ktorý je v stopových množstvách prítomný vo všetkých horninách.*

*Pod pojmom radónové riziko z geologického podložia sa označuje pravdepodobnosť výskytu zvýšenej alebo vysokej úrovne objemovej aktivity radónu. Súčasne sa tak vyjadruje aj miera nebezpečenstva vnikania radónu z hornín v podlaží do budov. Objemová aktivita radónu, ktorý vzniká a akumuluje sa v tomto prostredí, je závislá od hmotnostnej aktivity 222 Rn v okolitých horninách a od štruktúrno mechanických vlastností základných pôd. Vo voľnom ovzduší sa radón rýchlo rozptyľuje a jeho koncentrácie sú nízke, preniká však do uzavretých priestorov, kde sa koncentruje a tak pôsobí ako významný rizikový faktor pre obyvateľstvo.*

*Priemerná celoročná efektívna dávka z inhalácie radónu a jeho dcérskych produktov v pobytových priestoroch na obyvateľa v meste Dunajská Streda je 2,0-3,9 mSv.*

*MŽP SR zabezpečovalo úlohu „Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným rizikom“ ktorej výsledky boli predložené tiež na prerokovanie vlády SR.*

*V rámci tejto úlohy realizoval Uranpres s.r.o. Spišská Nová Ves tiež orientačný radónový prieskum na území mesta Dunajská Streda.*

*Územie celého mesta bolo zaradené do kategórie nízkeho radónového rizika. Podľa meraní sa v kategórii vysokého a stredného radónového rizika neklasifikovala žiadna referenčná plocha.*

### 4.9. Poškodenie vegetácie a biotopov

*Vegetácia záujmového územia je výrazne ovplyvnená a zmenená úplnou premenou pôvodnej nížinnej krajiny s lužnými lesmi a sprievodnými vodnými biotopmi na súčasnú odlesnenú a intenzívne využívanú poľnohospodársku krajinu. Pôvodné biotopy z krajiny úplne vymizli resp. ostali lokalizované iba v nekompaktných celkoch.*

V miestach súčasných lánov v rovinatej časti záujmového územia sa iba ojedinele ponechala, príp. vytvorila líniová vegetácia, ktorá tak vytvára hranice medzi jednotlivými poľnými celkami príp. sleduje poľné cesty. Táto vegetácia však tiež stratila svoju pôvodnosť, keď do nej začali prenikať mnohé agresívne a nepôvodné druhy. Napriek tomu ide často jediný prirodzený prvok v tejto krajine.

Okrem vplyvu poľnohospodárstva sa v záujmovom území tiež prejavujú urbanizačné vplyvy. Stupeň urbanizácie je odrazom koncentrácie obyvateľov, to znamená, že vplyvy na biotu sú výrazné najmä v bezprostrednom okolí sídla. Prejavujú sa zvýšeným ruchom, ktorý so sebou prináša vyrušovanie živočíchov na miestach ich rozmnožovania, na potravinových lokalitách, resp. na miestach oddychu. Premávka na cestných komunikáciách spôsobuje značný počet kolízií s niektorými druhmi živočíchov, najčastejšie sú to rôzne druhy vtákov a cicavcov. Vplyv urbanizácie na vegetáciu sa prejavuje objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou ruderálnej vegetácie. Tento jav je typický najmä pre okrajové časti sídla, osamotené objekty v krajine, devastované plochy, ale tiež okraje ciest, polí a pod.

Z hľadiska znečistenia ovzdušia a imisného spádu je vegetácia záujmového územia relatívne neporušená. Územie je kvalitne vetrané, prípadnú stromovú vegetáciu tvoria výlučne listnaté dreviny so sezónnym opadom lístia. Dnešná situácia v produkcii emisií je podstatne priaznivejšia, keď sa oproti rokom minulým, podarilo znížiť hlavne emisie  $\text{SO}_2$  a TZL.

#### 4.10. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Hoci rast svetovej populácie je globálny problém, situácia vo vyspelých a rozvojových krajinách je výrazne odlišná. Vo vyspelých krajinách sa počet obyvateľov znižuje, resp. stagnuje a obyvateľstvo starne. Populačný vývoj na Slovensku je potrebné vnímať v kontexte svetového populačného vývoja, aj keď viaceré demografické procesy prebiehajú u nás s časovým posunom aj niekoľko desiatok rokov za najvyspejšími krajinami.

Podľa údajov Ústavu zdravotníckych informácií a štatistiky SR stredná dĺžka života obyvateľstva v okrese Dunajská Streda (priemery za roky 1986 -1990) je u mužov 65,7 roka, a u žien 74,75 roka, čím sa okres radí k okresom v SR s nízkym priemerným vekom dožitia. (Pre porovnanie, priemer SR je u mužov 66,88 a u žien 75,17 roka). Viac ako polovicu úmrtí zapríčiňujú choroby srdca a ciev, asi pätinu zhubné nádory. Stúpajúca je úmrtnosť v produktívnom veku.

Vplyv životného prostredia a spôsob života sa prejavuje aj vo zvýšenej perinatálnej úmrtnosti (mŕtvo narodený a zomrelí do 7 dní na 1000 narodených), ktorá sa pohybuje od 8 - 10 prípadov, pričom celoslovenský priemer je 5,09 prípadov na 1000 živo narodených.

Územie	Obyvateľstvo k 31.12.2006	Živonarodení	Zomretí	Prirodz. prírastok	Prisťahovali	Celkový prírastok
Slovenská republika	5 389 180	53 904	53 301	603	3 854	4 457
Trnavský kraj	554 172	5 059	5 604	-545	1 448	903
Okres Dunajská Streda	114 788	1 032	1 089	-57	668	611

*Možno konštatovať, že aktuálne znečisťovanie zložiek životného prostredia – najmä vôd a ovzdušia zďaleka nedosahuje intenzitu spred 10 – 40 rokov. Záujmové územie však stále ostáva súčasťou širokého územia s dominantnou funkciou intenzívneho poľnohospodárstva. Zlepšenie situácie naznačujú realizované alebo pripravované projekty v oblasti ochrany ovzdušia a zásobovania pitnou vodou, príp. pozemkových úprav, ktoré sa objavujú najmä v strategických dokumentoch územného plánovania, resp. v miestnych rozhodovacích dokumentoch.*

#### **IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE**

##### **1. Požiadavky na vstupy**

###### **1.1. Záber pôdy**

*Navrhovaná činnosť nevyžaduje prípravu územia, terénne úpravy, alebo zemné práce.*

*Parcela č. 2270/1 sa nachádza v zastavanom území obce, je vedená v evidencii nehnuteľnosti ako zastavané plochy a nádvoria, z toho dôvodu nedôjde k trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy.*

###### **1.2. Voda**

*Areál je napojený na vodovodnú sieť obce.*

###### **1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje**

*Vstupnou surovinou v etape prevádzkovania zariadenia budú odpady zo železných a neželezných kovov a papierový odpad. .*

*Zariadenie nebude vyžadovať žiadne nároky na nové surovinové zdroje.*

###### **Elektrická energia**

*Areál – sociálna budova - je napojená na elektrickú energiu pre účely vykurovania a osvetlenia areálu a prevádzkovej budovy.*

###### **1.4. Nároky na dopravu**

*Areál je dopravne dostupný cez miestnu komunikáciu. Doprava odpadu bude realizovaná motorovými a nemotorovými dopravnými prostriedkami. Po naplnení kontajnerov bude odpad odvážaný na zhodnotenie.*

*Pre dovoz a odvoz odpadu budú slúžiť existujúce miestne a štátne komunikácie.*

###### **1.5. Nároky na pracovné sily**

*Realizáciou navrhovanej činnosti sa vytvorí jedno nové pracovné miesto.*

### **1.6. Chránené územia**

*Navrhovaná činnosť je situovaná do územia, v ktorom podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platí prvý stupeň ochrany mimo území navrhovaných, resp. vyhlásených chránených vtáčích území, území európskeho významu a súčasnej sústavy chránených území.*

*V záujmovom území nie je dokumentovaný výskyt žiadnych chránených druhov rastlín ani živočíchov. Priamo v riešenom území sa nevyskytujú biotopy flóry a fauny významné z hľadiska zachovania biotickej, habitatovej a krajinnej diverzity a heterogenity, teda také, v ktorých sa vyskytujú chránené, vzácne a ohrozené taxóny, biotopy ohrozených a vzácných druhov nižších rastlín, stanovišťa vzácných a ohrozených rastlinných spoločenstiev, lokality s výskytom druhov a spoločenstiev na hranici alebo mimo územia svojho súvislejšieho areálu a lokality s výskytom ekologicky alebo inak (vývojovo, taxonomicky) významných druhov a spoločenstiev organizmov.*

### **1.7. Významné terénne úpravy**

*Vzhľadom na charakter prevádzky a prírodné podmienky danej lokality, nie je potrebné vykonať významné terénne úpravy.*

### **1.8. Nároky na zastavané územie**

*Nároky na zastavané územie nevznikajú.*

## **2. Údaje o výstupoch**

### **2.1. Ovzdušie**

*V prevádzke sa nebudú nachádzať žiadne stacionárne zariadenia, ktoré by mohli znečistiť ovzdušie.*

*V súlade s údajmi uvedenými vo vyhláske MPŽP a RR SR č. 356/2010 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch – nie je kategorizovaný ako zdroj znečisťovania ovzdušia.*

*Vzhľadom na charakter činnosti - zber a skladovanie odpadov, nepredpokladáme znečistenie ovzdušia.*

### **2.2. Odpadové vody**

*Samotnou prevádzkou budú vznikať len splaškové odpadové vody, ktoré sa akumulujú v izolovanej žumpe.*

*Dažďová kanalizácia sa v areáli nevybuduje. K znečisteniu resp. ohrozeniu povrchových a podzemných vôd nedôjde, nakoľko nebudú v predmetnom areáli voľne na betónovej ploche skladované kontaminované odpady, alebo také, u ktorých vplyvom zrážok mohlo dôjsť k nežiaducim výluhom.*

### **2.3. Odpady**

*Samotná prevádzka je zameraná na zber a vykupovanie vybraných druhov odpadov – odpady zo železa a papierové odpady. Celé nakladanie s odpadmi bude riešené tak, aby zodpovedalo súčasným platným právnym normám a technickým predpisom.*

**Na prevádzke zariadenia na skladovanie odpadov zo železných a neželezných kovov sa budú skladovať odpady:**

<i>por. č..</i>	<i>kat. číslo</i>	<i>názov odpadu</i>	<i>kategória</i>
1.	020110	odpadové kovy	O
2.	120101	piliny a triesky zo železných kovov	O
3.	120103	piliny a triesky z neželezných kovov	O
4.	120113	odpady zo zvárania	O
5.	150104	obaly z kovu	O
6.	160117	železné kovy	O
7.	160118	neželezné kovy	O
8.	160214	vyradené zariadenia iné ako uvedené v 160209 až 160213	O
9.	170401	meď, bronz, mosadz	O
10.	170402	hliník	O
11.	170403	olovo	O
12.	170404	zinok	O
13.	170405	železo a oceľ	O
14.	170406	cín	O
15.	170407	zmiešané kovy	O
16.	191001	odpad zo železa a ocele	O
17.	191002	odpad z neželezných kovov	O
18.	191202	železné kovy	O
19.	191203	neželezné kovy	O
20.	200140	kovy	O
21.	03 03 08	odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu	O
22.	15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
23.	20 01 01	papier, lepenka	O

Po zahájení prevádzky budú dodržiavané ust. § 19 zák. č. 223/2001 Z.z. o odpadoch

Samotnou prevádzkou vznikne len komunálny odpad.

## 2.4. Hluk a vibrácie

**Hluk** je každý rušivý, obťažujúci, nepríjemný, nežiaduci, neprimeraný alebo škodlivý zvuk.

Vo vonkajšom prostredí sa rozlišuje hluk najmä z nasledujúcich zdrojov:

- a) hluk z dopravy na pozemných komunikáciách a vodných plochách vrátane miestnej hromadnej dopravy,
- b) hluk z koľajovej dopravy na železničných dráhach,
- c) hluk z leteckej dopravy a hluk v okolí letísk,
- d) hluk z iných zdrojov, t. j. hluk stacionárnych zdrojov, hluk z priemyselnej, stavebnej a výrobnnej činnosti a hluk z mimopracovných aktivít človeka.

Vo vnútornom prostredí budov sa rozlišuje hluk najmä z nasledujúcich zdrojov:

- a) hluk z vnútorných zdrojov v budove, t. j. hluk z technických zariadení budov a iných inštalácií v budove, hluk z aktivít človeka v budove,
- b) hluk prenikajúci z vonkajšieho prostredia, t. j. hluk z dopravy a z iných zdrojov.

**Vibrácie (mechanické kmitanie)** je pohyb mechanickej sústavy alebo jej časti, pri ktorom veličina opisujúca jej polohu, zrýchlenie, rýchlosť alebo stav je striedavo väčšia a menšia ako rovnovážna alebo vzťažná hodnota tejto veličiny.

Navrhovaná činnosť musí byť v súlade s vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Počas samotnej prevádzky nevznikne nadmerný hluk. Zdrojom hluku môže byť manipulácia s prázdnyimi a plnými kontajnermi, ich dvíhanie a premiestňovanie v areáli

Vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od obytnej zóny, nepredpokladá sa prekročenie hlučnosti nad povolené limity v blízkosti obytných domov.

Odvoz vyseparovaného odpadu sa predpokladá max. 2x za mesiac, v súvislosti s výškou naplnenosti jednotlivých druhov odpadových nádob a kontajnerov .

Ochrana zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií je zabezpečovaná novým predpisom – vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Cieľom je zabezpečiť postupné znižovanie hluku vo vonkajšom prostredí, najmä v zastavaných oblastiach, vo verejných parkoch alebo iných tichých oblastiach v aglomerácii, v tichých oblastiach, v otvorenej krajine, v blízkosti .

Pri pôsobení hluku sa prejavujú poruchy sústredenosti, zníženie pracovného výkonu, poruchy spánku, zvýšená citlivosť na hluk, zhoršenie niektorých chorôb, funkčné poruchy v krvnom obeh, rast tlaku krvi.

**Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z.**

				Prípustné hodnoty /dB/			
				Hluk z dopravy		Hluk z iných zdrojov	
Kat.	Opis chráneného územia alebo Vonkajšieho priestoru	Časový interval	Pozemná a vodná doprava  $L_{Aeq,p}$	Žel. dráhy  $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava  $L_{Aeq,p}$ $L_{ASmax,p}$		$L_{Aeq,p}$
I	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály)	Deň	45	45	50	-	45
		Večer	45	45	50	-	45
		Noc	40	40	40	60	40
II	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, rekreačné územia	Deň	50	50	55	-	50
		Večer	50	50	55	-	50
		Noc	45	45	45	65	45
III	Územie ako v kat. II	Deň	60	60	60	-	50
	v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych	Večer	60	60	60	-	50

	<i>komunikácií s hromadnou dopravou, žel. dráh a letísk, mestské centrá</i>	<i>Noc</i>	<i>50</i>	<i>55</i>	<i>50</i>	<i>75</i>	<i>45</i>
<i>IV</i>	<i>Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov,</i>	<i>Deň</i>	<i>70</i>	<i>70</i>	<i>70</i>	<i>-</i>	<i>70</i>
	<i>výrobné zóny,</i>	<i>Večer</i>	<i>70</i>	<i>70</i>	<i>70</i>	<i>-</i>	<i>70</i>
	<i>priemyselné parky, areály závodov</i>	<i>Noc</i>	<i>70</i>	<i>70</i>	<i>70</i>	<i>95</i>	<i>70</i>

### **2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia**

*Vznik žiarenia a iných fyzikálnych polí sa nepredpokladá.*

### **2.6. Teplo, zápach a iné výstupy**

*Nepredpokladáme šírenie tepla a zápachu. Vlastná prevádzka nie je intenzívnym zdrojom toxických alebo iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.*

### **2.7. Vyvolané investície**

*Súvisiace investície nepredpokladáme.*

## **3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie**

*Pri navrhovanom režime prevádzkovania zariadenia na zber druhotných surovín nedôjde k významnejším zmenám negatívne ovplyvňujúcim jednotlivé zložky životného prostredia nad súčasnú úroveň posudzovanej lokality.*

### **3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf**

*Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú nepriaznivé vplyvy na stabilitu horninového prostredia. Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť iba havarijné situácie. Tieto negatívne vplyvy však majú iba povahu možných rizík. Navrhovaná činnosť je navrhnutá tak, aby v maximálnej možnej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia.*



*Vplyvy hodnotíme ako nevýznamné.*

### **3.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody**

*Navrhovanou činnosťou nebudú ovplyvnené hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia a kvantitatívne a kvalitatívne pomery povrchových a podzemných vôd.*

*Vplyvy na povrchové a na podzemné vody hodnotíme ako nevýznamné.*

### **3.3 Vplyvy na ovzdušie**

*Vzhľadom na charakter činnosti - zber a skladovanie odpadov, nepredpokladáme znečistenie ovzdušia.*

*Vplyvy hodnotíme ako nevýznamné.*

### **3.4. Vplyvy na pôdu**

*Navrhovaná činnosť si nevyžiada záber a zmenu využívania poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Plocha danej lokality je charakterizovaná ako zastavaná plocha.*

*Vplyv navrhovanej činnosti hodnotíme ako nevýznamné.*

### **3.5. Vplyv na krajinu**

*Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje žiadny z prvkov ÚSES, tzn. nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES ani iných biologicky hodnotných území.*

*Vplyvy hodnotíme ako málo významné.*

### **3.6. Posúdenie vplyvov na obyvateľstvo**

*Možno konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k významnému zvýšeniu koncentrácie imisíí základných znečisťujúcich látok.*

*Vplyvy na obyvateľstvo z hodnotenej činnosti je možné kvalifikovať na základe posúdenia hlukovej záťaže územia. Najvyššie prípustné hladiny hluku vo vonkajšom prostredí definované nariadením vlády SR č. 549/2007 Z.z. nebudú z titulu prevádzky prekročené.*

*Vplyvy na obyvateľstvo hodnotíme ako málo významné.*

### **3.7. Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti**

*Vo všeobecnosti je produkcia vplyvov na socio – ekonomickú sféru determinovaná nedostatkom exaktných metód hodnotenia, väčšina vplyvov môže byť ohodnotená len s veľkým subjektívnym faktorom. Mnohé sociálne vplyvy sú nepriame a závisia od ekonomických zmien, ktoré sú prvotné a nadradené.*

*Podstatný význam prevádzky je predovšetkým v ochrane životného prostredia.*

*Ciele a prínosy projektu:*

- riešenie zhodnocovania vyseparovaných komodít v zbernom regióne

- zabezpečenie odpadov ako zdroj druhotnej suroviny pre ďalšie použitie
- šetrenie prírodných zdrojov

### **Hodnotenie zdravotných rizík**

*Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov a prevádzkového poriadku zariadenia, nebude zdrojom toxických alebo iných škodlivín a žiadnym spôsobom neovplyvní zdravotný stav dotknutého obyvateľstva.*

*Pri navrhovanej činnosti nepredpokladáme žiadne negatívne vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva*

**5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia (napr. chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území – NATURA 2000 – národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti)**

#### **5.1. Vplyv na chránené územia**

*Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v území s prvým stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, mimo území európskeho významu, vyhlásených a navrhovaných chránených vtáčích území a súčasnej sústavy chránených území.*

**6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia**

*Zber a následné zhodnocovanie vybraných odpadov je jednou z činností, ktoré patria do oblasti nakladanie s odpadmi.*

*Realizácia zberu, ako aj ďalšie činnosti nakladania s odpadmi sa riadia platnou aktuálnou legislatívou, ktorá upravuje podmienky ich vykonávania.*

*V predchádzajúcich častiach zámeru boli identifikované všetky vplyvy na životné prostredie, ktoré sa objavili v súvislosti s realizáciou zámeru.*

*Žiaden z očakávaných vplyvov nebude mať významný účinok na zdravie, flóru, faunu, biodiverzitu, pôdu, klímu, ovzdušie, vodu, krajinu, prírodné lokality, hmotný majetok, kultúrne dedičstvo.*

**7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice**

*Na základe komplexného posúdenia rozsahu a lokalizácie činnosti a predpokladaných vplyvov na životné prostredie neboli identifikované žiadne vplyvy presahujúce štátne hranice.*

## *8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody , prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)*

*V čase spracovania navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov nám neboli známe žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli mať vplyv na okolité životné prostredie.*

*Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v území s prvým stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, mimo území európskeho významu, chránených vtáčích území a súčasnej sústavy chránených území.*

*Záujmové územie je súčasťou hydrogeologickej štruktúry, časť ktorej bola vyhlásená Nariadením vlády SSR č. 46 z 19. apríla 1978 za prvú chránenú vodohospodársku oblasť na Slovensku. Všetky činnosti v tomto území sú limitované citovaným nariadením riadené príslušnými orgánmi s cieľom ochrany tejto unikátnej akumulácie podzemných vôd.*

## *9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti*

*Na základe analýzy vplyvov prevádzky neočakávame pri bežnej prevádzke významné nepredvídané riziká, ktoré by mohli ohroziť zdravie ľudí alebo poškodiť životné prostredie.*

*Počas prevádzky navrhovanej činnosti môžu vzniknúť bežné riziká – únik ropných a iných látok z automobilov, riziko požiaru.*

*Riziko vzniku neštandardných situácií (havárií), pri ktorých môže dôjsť k významným, či nevratným škodám na životnom prostredí vďaka použitým technológiám sú nízke. K problémom s kontamináciou pôdy a podzemnej vody môže dôjsť v dôsledku úniku ropných látok z benzínových alebo olejových nádrží mechanizmov pri rôznych haváriách a poruchách.*

*Pri nedbalom zaobchádzaní s otvoreným ohňom môže dôjsť k ohrozeniu prostredia požiarom, či už nedbalosťou a nerešpektovaním používania otvoreného ohňa.*

## *10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie*

*Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej prípravy /prestavba objektov a inštalácia technologického zariadenia/ a prevádzky. Tento cieľ možno dosiahnuť opatreniami ktoré sa viažu na jeden alebo viac vplyvov zároveň.*

*Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenia, ktorými sa jednotlivé prvky životného prostredia ochránia alebo sa zmiernia nepriaznivé vplyvy na ne. Základnými opatreniami sú technické opatrenia umožňujúce zmiernenie prípadne až*

*elimináciu predpokladaných nepriaznivých vplyvov. Najkrajnejším opatrením v prípade že daný vplyv nie je možné prijateľným spôsobom a v dostatočnej miere zmierniť, sú kompenzačné opatrenia.*

*Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní o povoľovaní činnosti.*

*Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti vyplýva, že v ďalšom procese prípravy a realizácie bude potrebné vykonať niektoré opatrenia z hľadiska prevencie a minimalizácie negatívnych účinkov činnosti na životné prostredie:*

- *areál zabezpečiť proti požiaru*
- *udržiavať čistotu a poriadok*
- *plne akceptovať a dodržiavať ustanovenia legislatívnych predpisov na úseku odpadového hospodárstva /evidencia, hlásenia, označenie kontajnerov s NO, pravidelný odvoz/*
- *umožniť orgánu štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve prístup do prevádzkových priestorov, poskytovať požadované informácie súvisiace s odpadovým hospodárstvom; vykonať opatrenia na nápravu uložené týmto orgánom*
- *sledovať dodržiavanie predpísaných hladín hluku emitovaných prevádzkovaním navrhovanej činnosti; v prípade prekročení predpísaného/prijateľného stavu, alebo odchýlok od garantovaného stavu, vykonať ďalšie určené technické, alebo aj organizačné opatrenia, predovšetkým vo vzťahu k obytnému prostrediu obce,*
- *z dôvodu, že územie je situované v chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov je potrebné prísne dodržiavať všetky nutné opatrenia, aby nedošlo k úniku kontaminovaných látok do prostredia.*
- *v prípade úniku ropných látok a oleja na terén realizovať zneškodnenie zasiahnutej zeminy podľa zásad nakladania s nebezpečnými látkami,*
- *akceptovať odporúčania, návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov v rozsahu, v akom budú premietnuté do vyjadrení, stanovísk a rozhodnutí príslušných orgánov.*

## ***11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala***

*Ak by sa navrhovaná činnosť v záujmovom území nerealizovala, stav by bol totožný so súčasným stavom so súčasnými vstupmi a výstupmi. V prípade, že by sa činnosť nerealizovala, je predpoklad že by areál nebol plne využitý.*

*Jednou z požiadaviek a cieľov environmentálnej politiky Európskeho spoločenstva je práve zachovávať , chrániť a zlepšovať kvalitu životného prostredia, chrániť zdravie ľudí a racionálne využívať prírodné zdroje.*

## **12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi**

*Navrhovaná činnosť je v súlade so strategickými dokumentmi a s platnou legislatívou na úseku odpadového hospodárstva okresu a SR.*

*Navrhované riešenie plne rešpektuje funkčné a priestorové využitie dotknutého územia s dodržaním stanovených limitov a cieľov využitia územia v nadväznosti na technickú a dopravnú infraštruktúru. Navrhovaná činnosť je v súlade s rozvojovými koncepciami a s územným plánom obce.*

## **13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov**

*Predmetom predloženého zámeru je posúdenie vplyvov výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti. Dominantnou je požiadavka, aby prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepodmienilo zhoršenie stavu životného prostredia v dotknutom území.*

*Cieľom zámeru bolo posúdenie vplyvov činnosti na životné prostredie a návrh opatrení na elimináciu predpokladaných vplyvov posudzovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstvo dotknutého územia.*

**Pri hodnotení vplyvov činnosti sa vychádzalo z:**

- analýz prírodných podmienok (hydrogeológia územia, geológia, pôdy, vody, klíma, biota a pod.),
- analýzy poznatkov o území (obyvateľstvo, infraštruktúra, hospodárske aktivity a pod.)
- charakteristika zdrojov znečistenia (horninové prostredie, ovzdušie, vody, pôdy a pod.)
- identifikácia stretov záujmov v území (ekostabilizujúce prvky, prvky územnej ochrany a iné),
- charakteru navrhovanej činnosti (zohľadnenie vstupov a výstupov),
- definovania dopadov, vplyvov na životné prostredie a človeka
- návrhu opatrení.

*O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých možno konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené. Obdobné konštatovanie platí aj pre samotný zámer navrhovanej činnosti, keď boli dostatočne identifikované takmer všetky parametre súvisiace s jeho výstavbou ako aj vstupy a výstupy. Niektoré parametre zámeru budú spresnené v neskoršom štádiu povoľovania činnosti podľa osobitných predpisov, no ide o také údaje, ktoré žiadnym spôsobom neovplyvnia environmentálne charakteristiky dotknutých zložiek životného prostredia a zdravia obyvateľov.*

*Ide o bežnú, a pri dodržiavaní základných prevádzkových a bezpečnostných opatrení a pravidiel disciplíny, nenáročnú a nerizikovú činnosť. Okruhy problémov, alebo neurčitosti vyplývajúce z prípravy a*

prevádzkovania navrhovanej činnosti, sú v postačujúcom rozsahu definované a následne sú transformované do opatrení na zmiernenie potenciálnych nepriaznivých vplyvov.

Z výsledkov posudzovania a vzhľadom na prijaté opatrenia vyplýva, predpokladané vplyvy zámeru sú minimálne a nepredstavujú bezprostredné riziko ohrozenia životného prostredia, zdravia obyvateľstva a majetku. Taktiež nie sú známe významné neurčitosti, ktoré by bolo potrebné podrobnejšie v ďalších fázach skúmať, a ktoré by znamenali zásadnú zmenu hodnotenia činnosti v rámci uvedených sfér životného prostredia.

## **V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU** (vrátane porovnania s nulovým variantom)

Zámer je vypracovaný z dôvodu posúdenia prevádzky navrhovanej činnosti - **Zber železných a neželezných kovov a zberového papiera** - na jednotlivé zložky životného prostredia. Navrhovaná činnosť spĺňa podmienky zisťovacieho konania v zmysle prílohy č.8 zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Pri porovnávaní variantov vychádzame z možného využitia daného priestoru pre:

1. navrhovaná činnosť – **Zber železných a neželezných kovov a zberového papiera** – I. variant
2. zotrvanie v terajšom stave, tzv. nulový variant

Dotknutý areál je vo vlastníctve obce Gabčíkovo. Pre zahájenie navrhovanej činnosti podľa I. variantu, má žiadateľ podpísanú zmluvu o nájme pozemku na päť rokov.

**Navrhované riešenie** rešpektuje súčasný stav technického a technologického zabezpečenia, vychádza z daností terénu, rešpektuje súčasne platnú legislatívu, súčasné platné technické normy a rad ďalších podmienok súvisiacich s podmienkami realizácie navrhovanej investície. Tieto podmienky v rozhodujúcej miere predurčujú zásadné koncepčné riešenie.

Navrhovaná činnosť po zahájení prevádzky v plnej miere akceptuje požiadavky právnych predpisov na úseku odpadového hospodárstva.

Zriadenie zberného dvora nebude významne zaťažovať životné prostredie, neohrozuje zdravie obyvateľstva, nezasahuje do území NATURA 2000, ani prvkov územného systému ekologickej stability. Nebude mať významný vplyv na scenériu krajiny, produkciu odpadov, odpadových vôd, špeciálne nároky na odber energií, vody, nároky na dopravu a iné surovinové zdroje, horninové prostredie, podzemné a povrchové vody.

Pri dodržaní kompletnej environmentálnej legislatívy ako aj pri realizácii navrhovaných opatrení bude mať nevýznamné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie.

V prípade, že sa nebude realizovať navrhovaný zámer, možno predpokladať ďalšie, nelegálne fungovanie výkupu na rôznych nevhodných miestach. Tento problém bude potrebné v dohľadnej dobe riešiť

obdobným spôsobom, aký je prezentovaný v posudzovanom zámere. Tento stav je prakticky bez negatívnych dopadov na životné prostredie.

To znamená, že navrhovaná činnosť **v obci Gabčíkovo je environmentálne prijateľná.**

**Na základe tohto navrhovateľ odporúča ukončiť proces posudzovania vplyvov na životné prostredie na úrovni zámeru v súlade s podmienkami zákona. Požiadavky, návrhy, alebo odporúčania, ktoré vyplynú zo stanovísk oprávnených osôb k zámeru, budú akceptované v potrebnom a objektívne možnom rozsahu a budú predmetom projektu stavby a pre uvedenie navrhovanej činnosti do prevádzky v súlade s predpismi.**

## **VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA**

Príloha č. 1 – Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Príloha č. 2 – Kópia z pozemkovej mapy

Príloha č. 3 – Nájomná zmluva

## **VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU**

*Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer*

Pre vypracovanie zámeru boli použité predovšetkým listinné doklady poskytnuté navrhovateľom a informácie kompetentných pracovníkov obecného úradu Zlaté Klasy.

### **Zoznam použitých materiálov:**

Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002, vyd. MŽP SR Bratislava

Kolektív, 1996, ÚPN – VÚC okresov Galanta, Dunajská Streda, Trnava

Kolektív, 1991, Klimatické pomery na Slovensku

Kolektív, 1994, Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Dunajská Streda

SHMÚ, 2004, Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2002-2003

SHMÚ, 2004, Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2003

ŠÚ SR, 2001, Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001

Platné zákony, vyhlášky a právne predpisy na úseku ochrany životného prostredia

Rôzne internetové stránky

## **VIII. MIESTO A DÁTUM SPRACOVANIA ZÁMERU**

*Gabčíkovo, júl 2011*

## **IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV**

**Navrhovateľ:**

*Árpád Gróf, Indačská 747/15, 930 05 Gabčíkovo*

**Spracovateľ zámeru:**

*Árpád Gróf*

**Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa:**

*spracovateľ zámeru*

*oprávnený zástupca navrhovateľa*



## ***PRÍLOHY***