

;

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov (meno)

Štefan Ballány

2. Identifikačné číslo

40 575 101

3. Sídlo

Zadunajská cesta 3

851 01 Bratislava V

3.1. Sídlo prevádzky

Zlaté Klasy – Areál obecného podniku

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

Štefan Ballány Zadunajská cesta 3, 851 01 Bratislava V

Telefónne číslo: 0903/763 224

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

Štefan Ballány Zadunajská cesta 3, 851 01 Bratislava V

Telefónne číslo: 0903/763 224

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Výkup druhotných surovín – zber železných a neželezných kovov

2. Účel

Predložený zámer rieši technické požiadavky dočasného skladovania vykupovaných druhotných surovín, železného šrotu 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 zo železných a neželezných 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, stanovenie technických, ekonomických a materiálových podmienok realizácie.

3. Užívateľ

Štefan Ballány

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 druhotných surovín** - 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 položka 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 železných a neželezných kovov od obyvateľov, ako aj podnikateľských subjektov v okrese. V areáli bude predmetný odpad dočasne zhromažďovaný pred jeho prepravou na zhodnotenie v železiarenských podnikoch.

Navrhovanou činnosťou sa zabezpečí zhromažďovanie uvedených odpadov tak, aby táto činnosť nezhoršila súčasnú úroveň kvality životného prostredia. Nakladanie s predmetnými odpadmi bude vykonávať v súlade s všeobecne záväznými právnymi a inými predpismi. Kapacita zariadenia sa predpokladá cca 1000 ton/rok vyzbieraných a preskladovaných kovových a nekovových odpadov.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Trnavský

Okres: Dunajská Streda

Obec : Zlaté Klasy

Záujmové územie sa nachádza v intraviláne obce Zlaté Klasy – vo dvore Obecného podniku v Zlatých Klasoch na ploche cca 2000 m². Celé záujmové územie sa nachádza v Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov.

Predmetná lokalita podľa územného plánu obce je určená pre priemyselnú výrobu.

Vlastníkom dotknutej parcely č. 445/1 je Obec Zlaté Klasy.

Budúci prevádzkovateľ zberu ju prenajíma na základe zmluvy o nájme. 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 stavby – november 2008

Predpokladané ukončenie stavby – december 2008

8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Hlavným zameraním fyzickej osoby oprávnenej na podnikanie, s obchodným menom Štefan Ballány od roku 2002 je podnikanie v oblasti nakladania s iným ako nebezpečným odpadom.

Dotknutý areál na parc. č. 445/1 v k.ú. Zlaté Klasy, je vo vlastníctve obce Zlaté Klasy. Predmetný areál využíva Obecný podnik Zlaté Klasy. Nachádza sa v intraviláne obce, cca 100 m od obytnej zóny.

Zber bude realizovaný donáškovým systémom, pričom prinesené komodity budú ukladané na vopred stanovenú plochu do kontajnerov. Zber železných a neželezných kovov sa bude realizovať vo dvoch veľkoobjemových kontajneroch o objeme 12 m³, až do doby ich naplnenia, potom bude uskutočňovaná výmena naplnených kontajnerov za prázdne. Uzavretý kontajner bude slúžiť na zber farebných kovov.

Kontajnery budú umiestnené na spevnenú plochu z cestných panelov, ktorá má 2000 m².

Celý areál je oplotený 2,5 m vysokým oplotením zo pozinkovaného pletiva. Vstup na pozemok bude zabezpečený prostredníctvom vstupných brán od príjazdovej obecnej komunikácie.

Manipulačné plochy budú zabezpečovať potrebný pohyb vozidiel a mechanizmov pre manipuláciu s kovovými odpadmi.

Expedícia železného šrotu, bude zabezpečená cez vstupnú bránu, pri ktorej je umiestnená prevádzková budova. Sociálne zariadenie pre zamestnanca je zabezpečené v murovanom objekte v rámci oploteného areálu, kde sa nachádza aj obecná polícia.

Táto budova je napojená na verejný vodovod a kanalizáciu.

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.	170401	meď, bronz, mosadz	O
9.	170402	hliník	O
10.	170404	zinok	O
11.	170405	železo a oceľ	O
12.	170406	cín	O
13.	170407	zmiešané kovy	O

14.	191001	odpad zo železa a ocele	O
15.	191002	odpad z neželezných kovov	O
16.	191202	železné kovy	O
17.	191203	neželezné kovy	O
18.	200140	kovy	O

Kapacita zariadenia sa predpokladá nasledovne:

- železné kovy 1000 t/rok
- neželezné kovy 10 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.

Železný odpad nesmie obsahovať zvyšky škodlivín, výbušnín, uzatvorené tlakové nádoby a iné nebezpečné látky, ktoré by mohli ohroziť životné prostredie a zdravie a bezpečnosť pri práci.

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

Zhromažďovanie odpadov sa bude vykonávať vo vyhradenej časti areálu na spevnenej ploche kontajnerovým systémom.

Stavebné objekty

Oplotenie

Unimobunka

Prenosná váha

Spevnená plocha

Jednotlivé prevádzkové objekty zodpovedajú podmienkam prevádzkovania.

Unimobunka – kancelária, pôdorysných rozmerov 6x3 m. Slúži ako kancelária výkupu a denná miestnosť zamestnancov.

Bunka je napojená na elektrickú energiu. Vykurovanie je zabezpečené elektrickým konvektorom.

Objekt nie je napojený na verejný vodovod a kanalizáciu. 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.

Spevnená plocha

Spevnená plocha je tvorená betónovými panelmi.

Plocha bude využívaná na umiestnenie kontajnerov pre zber kovového šrotu a farebných kovov.

Farebné kovy sa budú zbierať v uzavretom kontajnery. Skladované odpady sa nebudú upravovať.

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.

Areál je dopravne napojený na miestnu obecnú komunikačnú sieť, ktorá sa napojí na cestu 5038 smer Čakany.

Oplotenie

Oplotenie je zo systému oceľových stĺpikov a zo pozinkovaného pletiva.

Výška oplotenia je 2,5 m.

Vstup do areálu zabezpečuje oceľová brána.

Zásobovanie vodou

Prevádzkový objekt – unimobunka, nie je napojený na verejnú kanalizáciu a vodovodnú sieť obce.

Voda z verejného vodovodu, je zabezpečená v murovanom objekte.

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

Elektrická NN prípojka

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

Vykurovanie

Vykurovanie je zabezpečené elektrickým konvektorom.

Doprava

Doprava bude zabezpečená po miestnych komunikáciách. K lokalite je jednoduchý prístup z cesty 5038.

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 železného šrotu, je zabezpečenie využitia odpadov ako druhotnej suroviny pre ďalšie použitie, zníženie zaťaženia životného prostredia a šetriť primárne zdroje.

Vykúpený odpad sa za účelom úpravy prevezie na inú prevádzku. Účelom výkupu je zhromažďovanie odpadov za účelom ich prepravy na ďalšie nakladanie s nimi – získanie druhotnej suroviny kovového a nekovového charakteru.

Navrhovaná činnosť – skladovanie odpadov zo železných a neželezných kovov v predmetnom areáli a v záujmovom území korešponduje predovšetkým s rozširujúcimi sa podnikateľskými aktivitami navrhovateľa. Jedná sa predovšetkým o obchodný a podnikateľský záujem navrhovateľa.

Organizačné a technické zabezpečenie prevádzky a ochrany zariadenia:

Zber bude organizovaný prostredníctvom priameho výkupu v areáli, alebo dovozom triedeného odpadu podľa druhov od jednotlivých držiteľov na nákladných autách v kontajneroch.

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. Odpady ktoré sú rovnakého zloženia, ale držiteľom zaradené podľa skupiny - činnosti pri ktorej vznikajú pod iným katalógovým číslom, budú z dôvodu ďalšieho nakladania s nim zmiešavané a zhromažďované bez predchádzajúceho triedenia napr. hliník, meď a ich zlúčeniny, kovový odpad v nepriepustných kontajneroch umiestnených vo vyhradených častiach areálu výkupu.

Kovový odpad dovezený priamo od držiteľa v kontajnery je odoslaný na expedíciu k zariadeniu ktoré zabezpečuje jeho recykláciu.

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 navrhovaných technológií a stavebných prác na 300 000.- Sk

11. Dotknutá obec

Obec Zlaté Klasy

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 Zlaté Klasy
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**.

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 odvádza 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.

Nachádza sa na juhozápade Slovenska a so svojím miernym až mierne teplým podnebím je najúrodnejšia nížina Slovenska.

Mesto Dunajská Streda je významným strediskom osídlenia. Je administratívnym centrom okresu Dunajská Streda, ktorý patrí od r. 1996 do Trnavského kraja. Okres Dunajská Streda nezaznamenal v r. 1996 (kedy sa zmenilo územné členenie SR) žiadne zmeny a jeho územné vymedzenie je totožné s územným vymedzením z r.1991.

Podľa geografického zaradenia bola Dunajská Streda postavená v strede Žitného ostrova rozprestierajúceho sa medzi hlavným tokom Dunaja a Malým Dunajom. Žitný ostrov sa nachádza medzi 47° 49' a 48°11' stupňami severnej zemepisnej šírky, respektíve 39° 49' a 35° 49' východnej zemepisnej dĺžky, klesajúc pritom zo severozápadu smerom na juhovýchod.

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

Podľa STN 73 0036 patrí záujmové územie do oblasti so seizmickými otrasmi o intenzite 7⁰ M.C.S. S ohľadom na rovinatý charakter posudzovaného územia sa z geodynamických javov na území môžu uplatňovať len seizmické pohyby a erózia.

Podľa práce SAV a autora Ing. Molnára z r. 1971 je maximálna seizmicita v danom území iba 4 M.C.S. Pravdepodobnosť zemetrasenia je raz za 80 rokov. Podľa listu Geofyzikálneho ústavu zo dňa 28.1.1976 treba pri výstavbe uvažovať s touto seizmicitou..

Erózna činnosť tokov v blízkom okolí je v súčasnosti stabilizovaná, veterná erózia sa môže uplatniť len v minimálnej miere, a to lokálne a v mimo vegetačnom období. Zosuvy a iné geodynamické javy sa v danej lokalite nepredpokladajú.

Ložiská nerastných surovín

V širšom okolí sa nachádza v súčasnosti viacero otvorených výhradných ložísk štrkopieskov, ktoré patria medzi ložiská nevyhradených nerastov. Celková ťažba evidovaná v Bilanciách zásob nerastných surovín Slovenskej republiky predstavovala v tejto oblasti v minulom roku asi 1 300 tis. m³ štrkopieskov (ťažba pieskov je minimálna a samostatne nie je bilancovaná). Všetky tieto otvorené ložiská majú určený dobývací priestor, resp. u ložísk nevyhradených nerastov majú vydané územné rozhodnutie.

Na základe prehodnotených archívnych materiálov, ako i na základe „Bilancie zásob výhradných ložísk Slovenskej republiky“ a „Evidencie ložísk nevyhradených nerastov Slovenskej republiky“ sme dospeli k záveru, že ložiská štrkopieskov a pieskov doposiaľ priemyselne nevyužívané je možné rozdeliť do 3 oblastí (skupín):

Ložiská overené v etape vyhľadávacieho prieskumu JV od Bratislavy, v inundačnej oblasti rieky Dunaj a po vybudovaní vodného diela Gabčíkovo tvoriace súčasť vodnej zdrže Hrušov. Sú to ložiská kvalitných fluviálnych štrkopieskov overené prevažne v kat. C₁ a C₂, s rozsahom vypočítaných zásob niekoľko desiatok mil. m³, s technologicky overenými parametrami suroviny.

Ložiská štrkov overené v etape vyhľadávacieho prieskumu SZ od Bratislavy, v JZ časti Záhorskej nížiny. Sú to ložiská kvalitných neolických pieskov s overenými zásobami cca 600 mil. ton vhodných na stavebné a zlievárenské účely.

Ložiská štrkopieskov bez overenia priemyselných zásob, nachádzajúcich sa na Žitnom ostrove – prevažne JV od Bratislavy v okrese Dunajská Streda. Sú to ložiská v minulosti otvorené a ťažené v malom rozsahu iba pre miestnu spotrebu – t.j. niekoľko tis. m³ ročne, ale surovina sa využívala i pre najnáročnejšie účely. Podľa vizuálneho zhodnotenia sú to kvalitné dunajské štrky odpovedajúce overeným zásobám na preskúmaných a ťažených ložiskách. Hrúbka štrkopieskov je na jednotlivých ložiskách známa z prieskumných diel realizovaných pre účely základného geologického výskumu a hydrogeologického prieskumu a dosahuje niekoľko desiatok metrov. Tieto ložiská nie sú evidované v Bilancii zásob nerastných surovín Slovenskej republiky. Dnes sú tieto bývalé miestne ťažobne z veľkej časti opustené a nevyužívané.

Radónové riziko

V sledovanom území bolo zistené nízke radónové riziko. Objemová aktivita ²²²Rn v pôdnom vzduchu sa pohybuje v hodnotách 10 - 30 Bq.m⁻³. V širšom okolí bola zistená stredná kategória radónového rizika v hodnotách od 30 do 100 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. Hodnotenú územie a širšie okolie predstavuje súčasť rovinatého morfologického stupňa Podunajskej roviny s akumulárnym málo členitým typom reliéfu, s depresiami mŕtvych ramien a eleváciami agradačných valov. Základnou morfoštruktúrnou črtou Podunajskej nížiny je nepravidelná kryhová depresná štruktúra. Reliéf je rovinný až nepatrne zvlnený. Sklon územia je < 1°.

Pre územie Podunajskej nížiny je charakteristická pozdĺžna tektonika. Nížiny nezostali v kľude ani v kvartéri. Neustále poklesávala, čo umožnilo sedimentáciu mohutného

súvrstvia, prevažne štrkov. Dnešný reliéf nížiny je výsledkom mladej tektonickej aktivity, eróznej a hlavne akumuláčnej činnosti Dunaja.

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

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

Celkovo je územie charakterizované rovinným, fluvialným akumuláčným reliéfom agradovaných rovín a poriečnych nív.

Územie okresu má rovinatý charakter a je súčasťou Podunajskej nížiny. Sklon terénu v smere toku Dunaja je asi $30 \text{ cm} \cdot \text{km}^{-1}$. Sklon terénu od Dunaja k Malému Dunaju je asi $25 \text{ cm} \cdot \text{km}^{-1}$. V strednej časti rovina nenápadne klesá do plytkých (2 - 3) m depresíí.

Dunajská Streda leží v oblasti riečnych nív nížinných úsekov riek Malého Dunaja a Dunaja, na území označovanom ako Žitný ostrov. Územie je morfológicky veľmi málo diferencované. Rovinatý povrch je miestami narušený plytkými terénymi vlnami, alebo korytami meandrov vodných tokov a sieťou vodných kanálov. V niektorých častiach územia dochádza pri vyšších vodných stavoch ku vzniku zamokrením.

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 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 uloženiny 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. Uloženiny 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 Malinovom.

Voda Dunaja, ktorá má rozhodujúci význam pre chemizmus podzemných vôd je charakterizovaná nízkou mineralizáciou s cyklickými zmenami cca od 280 (leto) do cca 400 mg/l (zima). Podobne cyklickým zmenám podlieha aj obsah základných zložiek. Výrazne kalcium-hydrokarbonátový typ chemizmu sa zachováva počas obdobia s rozptylom hodnôt A_2 v rozmedzí 65 – 75 $\text{mval}\%$. 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 početným 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 jarňých 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 zo 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⁻¹. 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} m.s^{-1} . Výdatnosť vrtov tu dosahuje 100 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 prierečná 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 vyhlbených 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 l.s^{-1} . Na prvých dvoch lokalitách sú typu $\text{HCO}_3\text{-Cl-Na}$, s výrazným obsahom dusíka a metánu. CO_2 je v koncentráciách 250 až 500 mg.l^{-1} . Minerálne vody vo Veľkom Mederi sú viac marinogénne, typu 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°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°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 nebezpečenie úniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd.

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° C a viac), podoblasti suchej, okrsku teplého suchého, s miernou zimou a dlhším slnečným svitom (teplota v januári nad - 3° 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 5⁰ C začína 21. marca a končí 13. novembra a trvá priemerne 238 dní. Priemerná teplota 10⁰ 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 15⁰ C, končí 19. septembra a trvá 127 dní.

Výskyt vybraných atmosferických javov, Gabčíkovo(1996 – 1999)

Dni	1996	1997	1998	1999	priemer
so slnečným svitom	176	204	188	178	187
so snehovou pokryvkou	73	44	12	35	41
s bezvetrím	23	37	20	6	22
s námrazou	0	0	0	7	2
s hmlou	74	53	52	35	54

Zrážky

Maximum zrážok spadne v letnom období (34,5%), konkrétne v júli, na čo najviac vplyva 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.

Priemerný mesačný úhrn zrážok (mm), Gabčíkovo(2000-2005)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2000	57,0	12,7	78,7	22,4	12,8	6,7	57,4	22,1	36,0	32,7	52,8	46,5
2001	12,0	23,2	41,9	19,6	40,6	29,1	95,7	48,8	113,9	8,7	32,2	23,2
2002	10,9	20,4	37,1	28,0	27,2	49,4	48,6	95,7	42,3	78,5	43,3	57,2
2003	31,7	0,7	0,7	17,8	41,2	28,4	59,1	26,7	20,3	64,8	23,9	12,5
2004	32,4	40,0	44,3	28,7	57,6	128,4	43,9	35,1	40,7	47,3	42,5	19,7

Zdroj: Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 – 2005, SHMÚ, Bratislava

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 °C) pripadá priemerne na 20. október, ich koniec na 15. apríl. Pôda zamŕza do hĺbky 50 až 70 cm.

Priemerná mesačná teplota vzduchu(°C), Gabčíkovo (2000-2005)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2000	-1,8	3,5	5,6	13,6	16,6	19,3	17,9	20,3	14,3	12,7	8,4	1,8
2001	0,8	3,2	7,3	10,2	17,8	17,9	21,1	21,8	13,6	13,1	3,3	-4,7
2002	-0,1	4,9	6,9	10,0	18,2	21,2	22,1	20,8	14,6	9,3	7,8	-0,7
2003	-1,6	-1,7	5,9	10,4	18,6	22,3	21,6	23,2	15,8	8,2	7,0	0,7
2004	-2,7	1,9	4,4	12,3	14,9	18,9	20,9	21,6	16,8	11,9	5,4	0,8

Zdroj: Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 – 2005, SHMÚ, Bratislava

Veternosť

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.

Podľa údajov päťročného rádu (2000 – 2004) prevláda v území sever - severozápadné a severozápadné prúdenie vzduchu. V zimnom období sú veterné pomery ovplyvňované cirkulačnými pomermi ázijskej anticyklóny, islandskej a stredomorskej níže, ako aj charakterom reliéfu. Prevláda severozápadný vietor. Pre jarne obdobie sú charakteristické časté zmeny poveternostných situácií sprevádzané rýchlymi zmenami teploty vzduchu. V tomto období je najmenšia početnosť výskytu bezvetria zo všetkých ročných období, a to v dôsledku častého, nestabilného zvrstvenia atmosféry. V lete prevládajú východné a juhovýchodné smery, podobne aj počas zimných mesiacov. Jesenné obdobie je prechodné, podobné jarnému.

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. Najsilnejšie vetry sú v marci a najslabšie v decembri. Mrazy začínajú v polovici októbra, ale ozajstná zima trvá len asi 40 dní. Časté sú zimy bez snehu a snehová pokrývka zriedkavo pretrváva po celý čas. Počet letných dní je okolo 100. Najteplejší mesiac je júl s priemernou teplotou 20°C . Slnko svieti 2000 – 2500 hodín ročne, pričom táto hodnota je najväčšia v auguste a najmenšia v decembri. Počet dní so zrážkami je najväčší v zime, ale najviac zrážok spadne v lete, o niečo menej na jar. Priemerná ročná teplota je $9,3^{\circ}\text{C}$. Najvyššia teplota 37°C bola nameraná 16. júla 1928. Najnižšia teplota $-33,1^{\circ}\text{C}$ bola nameraná 11. februára 1929.

Priemerná rýchlosť vetra zo stanice Gabčíkovo (m/s)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2000	3,3	2,9	3,5	3,7	2,2	2,5	2,9	1,8	2,1	2,4	2,5	1,7
2001	2,4	3,6	2,8	3,0	2,1	3,2	2,3	2,2	1,9	1,5	3,0	2,1
2002	1,6	2,2	2,7	2,2	2,9	2,6	2,2	1,9	1,6	1,4	1,9	1,6
2003	1,8	1,9	1,8	2,5	2,2	1,5	2,1	1,4	1,9	2,0	1,9	2,8
2004	2,6	2,5	2,5	2,4	2,2	1,9	2,6	1,9	2,2	1,6	2,8	1,8

Zdroj: Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 – 2005, SHMÚ, Bratislava

Početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Gabčíkovo (%)

rok	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
2000	62	25	29	12	49	72	116	77	82	53	23	6	38	72	159	158
2001	37	15	12	7	51	82	50	48	54	29	16	13	89	68	191	114
2002	47	30	14	11	97	71	66	52	39	30	25	9	131	19	148	81
2003	125	3	25	6	70	79	46	45	75	16	10	19	132	10	97	164
2004	60	19	50	3	51	49	116	97	21	25	16	3	114	112	40	239

Zdroj: Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 – 2005, SHMÚ, Bratislava

Slniečny 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 naopak 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

V záujmovom území výrazne prevládajú **černozeme** rôznych subtypov na starších riečnych nivách, zväčša s blízko ležiacim štrkovým podložím ako aj na viatych pieskoch, z ktorých černozem čiernicová karbonátová je pravažujúcim typom a **čiernice** rôznych subtypov na aluviálnych uloženinách a na podmáčaných sprašových horninách ako aj čiernice v zaniknutých mŕtvych ramenách a vodných plochách najmä sa jedná o čiernice černozemné karbonátové až čiernice glejové karbonátové.

Humusový horizont majú pomerne hrubý, od 0,40 do 0,60 m, obsah humusu je vysoký. Pôdy sú hlboké, bez skeletu. Zrnitosť 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 fluviálnych rovinách s miernou, mierne silnou až s intenzívnou defláciou.

Z hľadiska kvality pôdneho fondu je riešené územie až na menšie lokality reprezentované našimi najúrodnejšími genetickými pôdnymi typmi. Ich agronomická hodnota je znížená nedostatkom vlhky vo vegetačnom období, preto bolo nutné vo väčšom rozsahu budovať doplnkové závlahy, ktorých dopad nie je z hľadiska ochrany životného prostredia jednoznačný.

Na Žitnom ostrove sa vyskytujú rôzne druhy pôd. Na západe v oblasti Podunajských Biskupíc, smerom na Šamorín a na východ od Dunajskej Stredy, kde je podzemná voda dostatočne hlboko, sú černozeme. Na obvode černozemí sú hnedozeme. Lužné pôdy sa vyskytujú vo východnej polovici Žitného Ostrova v priestore Dunajská Streda, Gabčíkovo, Čalovo, Okoč a Komárno. Rašelinová pôda vyplňa mŕtve ramená Dunaja v okolí Dunajskej Stredy a Veľkého Medera. Slaniská a slance sa vyskytujú medzi Komárnom a Veľkým Mederom, pri Dunajskej Strede. Nívné pôdy vznikli na územiach kde sa rieky rozlievali do značnej šírky a to pozdĺž Dunaja a Malého Dunaja.

1.5. Biota

Z hľadiska fytogeografického členenia (Futák, 1980) záujmové územie spadá celou rozlohou do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*), okresu Podunajská nížina. Z hľadiska výskytu živočíšnych druhov

(Čepelák, 1980) záujmové územie patrí k provincii Vnútrokarpatské znížieniny, do Panónskej oblasti (*Panonikum*), juhoslovenského obvodu s dunajským okrskom lužným (Podunajská rovina).

Prirodzená potenciálna vegetácia

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. topol biely, topol čierny, brest väz, 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 lekno biele, leknovec štítnatý a ďalšie.

Celé širšie okolie dotknutého územia patrí lužným lesom nížinným (*Ulmenion*). Celkovo prevládajú dubové xerotermofilné lesy ponticko – panónske (*Aceri tatarici – 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 coerula*), ktoré sú veľmi ovplyvnené melioračnými zásahmi, poľnohospodárskou činnosťou a časť z nich je v súčasnosti znehodnotená ťažbou rašeliny. Okolo väčších tokov rásť 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 hrabolitý, topol biely, dub letný.

Dubové xerotermofilné 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, svíb krvavý.

Reálna vegetácia, flóra a fauna

Lesy

Priamo v sledovanom území sa lesné ekosystémy nevyskytujú. 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 vysiatím 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 prírodným 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, prášnych a plyných emisií, ionizovaním ovzdušia pozitívne ovplyvňuje jeho fyzikálny stav.

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. Vládnucim 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 volžský, hrča obyčajná, karas obyčajný, blatniak, slnečnica a ešte mnohé ďalšie.

Fauna územia sa formovala v rámci vodných spoločenstiev šíriacich sa vodnými cestami a terestricky viazanými na suchozemské podmienky.

Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín možno konštatovať, že pre dotknuté územie je charakteristická fauna polí, okrajov, ciest, skládok s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdnych organizmov a vtákov, ďalej sa tu vyskytuje charakteristická fauna urbanizovaného územia a mozaiky prídumových záhrad záhumienkov.

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, sadov a viníc, trávnatých neúžitkov, odkryvov a depónií substrátu a komunikácií.

Prevažujúcu skupinu tvoria biotopy veľkoblokových polí, viníc a sadov, 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.

Živočíchy 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 dohovorov (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 km².

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.

Medzi medzinárodne evidované lokality v zmysle Ramsarského dohovoru sú zaradené lokality Malý Dunaj (v kategórii národne významné lokality) a Čanádske rybníky (v kategórii regionálne významné lokality).

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 výrobnej 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 prispôsobovania 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.

2.2 Scenéria krajiny

Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinej 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 krajinej 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, mokradňú 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 krajinno-stabilizačného a estetického nemožno túto monotónnu poľnohospodársku intenzívne využívanú krajinu hodnotiť vysoko. I napriek uvedenému v území sa nachádza niekoľko významných prírodných, cenných dominant. 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, ekozozologickou 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 rovinným 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 poloprárodné 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

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

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. V Slovenskej republike je celkovo chránených 12 živočíšnych rodov a 792 druhov a poddruhov živočíchov.

V Európe je chránených 1368 druhov rastlín. Z nich sa až 850 vyskytuje na Slovensku. Druhová rozmanitosť v posledných rokoch ohrozujú mnohé nepôvodné rastliny, ktoré vytláčajú pôvodnú domácu vegetáciu.

Priamo záujmové územie nezasahuje do chránených území, platí v ňom podľa horeuvedeného zákona prvý stupeň ochrany.

V širšom okolí dotknutého územia sú evidované najvýznamnejšie chránené územia:

1. Národná prírodná rezervácia Klátovské rameno

Národná prírodná rezervácia Klátovské rameno je vzácnou časťou zachovalej ojedinelej prírody v strede poľnohospodárstvom zaťaženej oblasti južného Slovenska - Podunajskej nížiny. Plocha rezervácie je 306 ha. Celková dĺžka je asi 25 km. Z toho je vodný tok dlhý cca 18 km, ktorý nemá prameň - je napájaný podzemnou vodou z výverov v dne toku.

Šírka spolu s brehovými porastami je 25 – 70 m. Začína v katastri obce Orechová Potôň, preteká cez obce Dunajský Klátov, Horné Mýto, Trhová Hradská a v Topolníkoch sa vlieva do Malého Dunaja. Klátovské rameno je svojou krásou známe v širokom okolí. Miestni občania ho volajú Klátovský potok, maďarsky Tökésiág, Rakúšania ho volajú Elizabeth Fluss. Vo vode je bohatý život. Žijú tu mnohé druhy nižších živočíchov a rýb, ktoré dosahujú úctyhodné rozmery.

Bohaté zastúpenie má aj rastlinstvo. Brehy sú zarastené hustými porastami stromov a krov, medzi ktorými nájdeme dub letný, javor poľný, topol čierny a topol biely, vrbu, bazu čiernu. Brehové porasty prechádzajú do vody močiarnymi rastlinami: pálkou úzkolistou a širokolistou, trstou obyčajnou, červenavcami. Vo vode rastie mnoho druhov vodných rastlín, vrátane vzácného lekna bieleho a leknice žltej, ktoré v niektorých zákutiach súvislo pokrývajú hladinu.

Klátovské rameno je aj územím európskeho významu v rámci NATURA 2000.

2. Chránená krajinná oblasť Dunajské luhy

Zriadená Vyhláškou MŽP SR č. 81/1998 Z. z. o Chránenej krajinnnej 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

akumulačných 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 vrbových jelšín, dubových jasenín a brestových jasenín s topoľom, brestových jasenín s hrabom a drieňových dúbav.

Zoocenózy Dunaja a priľahlých luhov sú ovplyvnené pestrosťou biotopov od vodných až po 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 korbéli*, 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 vzácnych a chránených druhov tu žije divá forma kapra (sazan), blatniak tmavý, šablľa krivočiara a býčko škvrnitý. Celé územie CHKO je zapísané do Zoznamu mokradí medzinárodného významu (Ramsarská konvencia).

Dunajské luhy sú aj navrhovaným chráneným vtáčím územím a územím európskeho významu.

Chránené vtáacie územia – biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov /Boheľovské rybníky, Dunajské luhy, Ostrovné lúky, Veľkoblahovské rybníky, Lehnice, /

Územia európskeho významu – územia, na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu alebo druhy európskeho významu

Podľa výnosu MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo dňa 14. 07. 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu v okrese Dunajská Streda sú vyčlenené resp. budú vyčlenené nasledovné územia v okrese Dunajská Streda:

Názov	Identifikačný kód	Katastrálne územie	Stupeň ochrany	Doba ochrany
Bodický kanál	SKUEV0093	Baka, Bodíky	2	od 01. 01. do 31. 12. každého roku
Čilížské močiare	SKUEV0227	Gabčíkovo, Boheľov, Padáň, Vrakúň	2	od 01. 01. do 31. 12. každého roku
Čupák	SKUEV0081	Dolný Štál	2	od 01. 01. do 31. 12. každého roku
Dunajské Luhy	SKUEV0090	Dobrohošť, Gabčíkovo, Bodíky, Mliečno, Sap, Rohovce, Kyselica, Vojka na Dunajom	3	od 01. 01. do 31. 12. každého roku
Eliášovský les	SKUEV0083	Eliášovce	2	od 01. 01. do 31. 12. každého roku
Karáb	SKUEV0160	Boheľov, Dolný Štál	3	od 01. 01. do 31. 12. každého roku
Klátovské rameno	SKUEV0075	Malé Blahovo, Dunajský Klátov, Ohrady, Dolná Potôň, Dolné Topoľníky, Horné Topoľníky, Horné Mýto, Trhová Hradská, Veľké Blahovo, Vydrany	3,4,5	od 01. 01. do 31. 12. každého roku
Kľúčovské rameno	SKUEV0293	Kľúčovec, Medveďov, Sap	2,3,5	od 01. 01. do 31. 12. každého roku
Konopiská	SKUEV0156	Amadeho Kračany, Nekyje na Ostrove	4	od 01. 01. do 31. 12. každého roku
Margitin háj	SKUEV0082	Veľké Blahovo, Vydrany	2	od 01. 01. do 31. 12. každého roku
Číčovské luhy	SKUEV0182	Kľúčovec, Číčov, Trávník	2	od 01. 01. do 31. 12. každého roku

Hodnotená lokalita nezasahuje do žiadneho z týchto 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 genofondovej 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 mokrad' (Blahová) - regionálne biocentrum s dvoma jadrami, ktoré tvoria genofondové plochy Blahová - Hanské pasienky a Mokré pastviny - Hornopastiersky pahorok s Veľkoblahovskými 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 mokrad'ové 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 vzácnych druhov rastlín a živočíchov na pomerne málo pozmenených, alebo čiastočne rekultivovaných lokalitách.

Regionálne biocentrum Dunaj - lesy (Šul'any, 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 vzácnych a ohrozených druhov živočíchov. Súčasť CHKO Dunajské luhy. Biocentrum predstavuje úsek toku Dunaja so systémom ramien od Vojky nad Dunajom po Gabčíkovo.

Regionálne biocentrum Bohel'ovské rybníky a okolie

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

Nadregionálny biokoridor Tok rieky Dunaj s jeho okolím (uvádzaný aj ako biokoridor provincionálneho významu Dunaj) - zahŕňa vodný tok Dunaja s príľahlými mokrad'ovými spoločenstvami a komplexami lužných lesov vŕbovo-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 mokrad' (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 Bohel'ovské rybníky - kanál Dobrohošť-Kračany, Bohel'ovské 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 - Bohel'ovský 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.

V súčasnej krajine sa vo väzbe na prvky RÚSES nachádza rad kolíznych bodov a stresových faktorov, akými sú napr.:

- jadro stresových faktorov Dunajská streda,
- cesty s vysokou a strednou intenzitou dopravy,
- znečistené podzemné vody,
- poľnohospodárska pôda so závlahami a s pravidelným sezónnym pohybom techniky a ľudí,
- železničná trať,
- a ďalšie, ktoré negatívne ovplyvňujú potenciálne funkcie prvkov ÚSES.

3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

3.1. Demografické údaje

Zlaté Klasy sú poľnohospodárskou obcou na v oblasti Horného žitného ostrova pri Malom Dunaji vo vzdialenosti asi 20 km východne od Bratislavy. V obci bolo k 2.1.2007 prihlásených spolu 3450 trvale žijúcich obyvateľov. Tretina obyvateľov nemá viac ako

dvadsať rokov. Ďalšiu tretinu tvoria ľudia do štyridsať rokov. Posledná tretina presahuje túto vekovú kategóriu nad 40 rokov. Obec má zmiešané národnostné zloženie. V súčasnosti Rómovia tvoria 60 percent populácie; 30 percent obyvateľov je maďarskej národnosti a zvyšných 10 percent obyvateľov tvoria Slováci. V obci je evidovaných približne 619 nezamestnaných obyvateľov.

Počet obyvateľov po dlhodobej stagnácii alebo miernom náraste začal výrazne rásť v 70-tych rokoch 20. stor. Medzi rokmi 1970 – 1980 stúpol počet obyvateľov o 568 (18,5%) a v rokoch 1980 – 2001 až o 738 (27%).

Podľa údajov ŠÚ ešte k roku 1991 mala obec Zlaté Klasy spomedzi všetkých obcí okresu Dunajská Streda najvýraznejšiu dynamiku rastu obyvateľstva (aj po zohľadnení negatívnej migračnej bilancie) a tiež najnižší priemerný vek obyvateľov (29,6 roka). Z hľadiska prognóz je priaznivý aj index vitality obyvateľstva. Oproti situácii z roku 1980 sa počet obyvateľov výraznejšie nezmenil, vzrástol však počet obyvateľov v produktívnom veku.

Národnostné zloženie tvorí cca 84% obyvateľov maďarskej národnosti, 12,1% obyvateľov slovenskej národnosti a 3,4% je rómov. Zvyšok sú obyvatelia ostatných národností (českej, moravskej, poľskej).

Náboženské zloženie – 78,2% rímsko-katolíckeho vierovyznania, 3,65 % je bez vyznania, 17,67% sú nezistení, 0,45% sú obyvatelia evanjelického vierovyznania. Zvyšok tvoria ostatné náboženské orientácie.

Z ekonomicky aktívnych obyvateľov 57% pracuje mimo obce (najmä v Bratislave), 43% má pracovisko v obci. Miestne pracovné príležitosti sú v poľnohospodárskej výrobe a podnikateľských aktivitách. Počet pracovných miest, ktoré sú viazané na komerčnú a nekomerčnú vybavenosť obce prevyšuje počet pracovných miest v poľnohospodárskej i nepoľnohospodárskej výrobe.

Výroba a podnikateľské aktivity výrobného charakteru: Jednota COOP Dunajská Streda, R.Centrum (autoservis) – 10 zam., Technik-industrial s.r.o. (kovovýroba) – 32 zam., Perix – čistenie a výrobky z peria – 12 zam., Varia s.r.o. (potravínarska výroba) – 8 zam., Pekáreň – 7 zam., Ecoglobe (výroba a montáž ČOV) – 6 zam., Pneuservis – 3 zam., Agro-Kredit Hubice a.s. (farma HD v osade Nový trh).

V obci je vytvorených cca 550 - 600 pracovných miest, o je nižšie oproti roku 1980 (spolu s obcou Čenkovce).

Výrazné zníženie zamestnanosti sa prejavilo začiatkom 90-tych rokov, keď došlo k postupnému utlmeniu výroby a zmene výrobného programu v podniku Agroprogres na prevádzkovanie a výstavbu závlahových systémov.

Priemyselnú výrobu predstavujú napr. skladovo – výrobné plochy situované pozdĺž št. cesty II/510 na SV okraji obce Zlaté Klasy vo väčšej vzdialenosti od obytných plôch (areály firiem Varia a Eurotrade).

Remeselnú výrobu predstavujú drobné výrobné prevádzky lokalizované v rôznych častiach zastavaného územia obce, na samostatných pozemkoch, v rámci rodinných domov a v prenajatých priestoroch (areál Obecného podniku, areál Domu služieb)

3.2 Sídla

Obec Zlaté Klasy (Rastice) patrí medzi sídla s prevládajúcou obytnou a poľnohospodárskou funkciou. Občianska vybavenosť je sústredená v Rasticiach. Typická vidiecka zástavba s rodinnými domami je doplnená prvkami mestskej štruktúry zo 70- až

80-tych rokov. Reprezentujú ich objekty občianskej vybavenosti a KBV bytových domov na juhu Rastíc (tvorí až 30% bytového fondu). V centre dominuje nedávno postavený nový objekt občianskej infraštruktúry, kde je aj sídlo obecného úradu.

3.3. Priemyselná výroba

V obci rozvíja svoju činnosť niekoľko firiem v oblasti spracovateľského priemyslu, čistenie peria a výroba nových produktov, kováčstvo, zámočníctvo, kovoobrábanie, výroba kovových stavebných dielcov a oceľových konštrukcií. Spoločnosti so sídlom v obci sú zamerané na činnosti v oblasti rekonštrukcií a stavebníctva, výroby technologických zariadení na čistenie odpadových vôd a pod.

Pracovné príležitosti pre obyvateľov obce poskytuje aj priemyselný areál v Šamoríne a v Senci. Časť obyvateľov obce podniká v oblasti výkupu druhotných surovín, zaoberá sa kúpou tovaru za účelom jeho predaja iným prevádzkovateľom. sprostredkovateľskou činnosťou v oblasti obchodu, výroby a služieb.

3.4 Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárska výroba je jednou z hlavných ekonomických aktivít v území. Hlavnými pestovanými plodinami sú obilniny – najmä pšenica, ďalej sa pestuje kukurica, jačmeň, slnečnica, repka, cukrová repa a krmoviny. Rastlinnou výrobou sa zaoberá Agro-kredit resp. Agroprogres. Významná časť poľnohospodárskej pôdy je obhospodarovaná súkromne hospodáriacimi roľníkmi.

Hospodársky dvor živočíšnej výroby je v osade Nový trh. Spoločnosť Agro-kredit Hubice tu realizuje chov 980 ks hovädzieho dobytku. Využíva sa len nový areál farmy. Objekty pôvodnej farmy sú už dlhší čas mimo prevádzky a v súčasnosti sú vo veľmi zlom technickom stave. Bývalý hospodársky dvor na okraji obce Rastice bol v nedávnej dobe asanovaný a jeho plocha zrekultivovaná na ornú pôdu.

3.5. Lesy

Keďže územie 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 vŕz, rôzne druhy vrby, jelša lepkavá. V krovinnom a bylinnom poschodí môžeme nájsť žihľavu dvojdomú, lipkavca obyčajného, ostružinu, svíbu 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 lekno biele, leknovec štítnatý a ďalšie.

Charakter malých zalesnených území zastupujú parky v okolitých obciach okresu, ktoré sú chránené v rôznom stupni ochrany podľa ich významnosti.

V k.ú. Rastice sa nachádzajú len hospodárske lesy. Zaberajú výmeru 45,15 ha. Hospodária v nich LESY SR š.p., OLZ Palárikovo, LHC Šamorín. Lesné porasty obhospodaruje aj urbárske spoločenstvo a súkromníci. Kultúrne – historické hodnoty

3.6. Nelesná drevinná vegetácia

Nelesná drevinná vegetácia predstavuje všetky stromy a kroviny, ktoré nevytvárajú súvislý porast a nie sú na lesnom pôdnom fonde. 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. Sú to vegetačné línie pozdĺž poľnohospodárskych účelových komunikácií, poľnohospodárskych areálov, odvodňovacích kanálov. Drevinnú skladbu tvoria najmä topoľ domáci, agát biely, javor poľný, jaseň obyčajný. Vtrúsený dub letný, dub zimný, javor mliečny, jelša lepkavá. Z krovia je to najmä baza čierna, svíb krvavý, vtáčí zob, bršlen bradavičnatý, trnka obyčajná.

3.7. Doprava

V Zlatých Klasoch je križovatka dvoch regionálnych ciest II/503 a II/510, prostredníctvom ktorých sú dostupné významné cestné ťahy juhozápadného Slovenska a to I/61 a I/62 (Bratislava – Nitra) s väzbou na D1 (križovatka Senec) medzinárodnej úrovne, I/63 (Bratislava – Dunajská Streda – Komárno), II/572 (Bratislava – Dunajská Streda) regionálneho významu.

Podľa údajov z roku 2001, miera nezamestnanosti dosahuje hodnotu 37,8% a je vysoko nad celoštátnym i okresným priemerom.

3.8. Technická infraštruktúra

Obec je napojená na dostupné prvky infraštruktúry, ktorými sú vodovodná sieť a ČOV, plynovod a rozvody elektrickej energie.

Obec Zlaté Klasy (Rastice) i osada Nový trh majú vybudovanú verejnú vodovodnú sieť DN 100-150 mm. Je súčasťou skupinového vodovodu (Rastice, Čenkovce, Maslovce, Janíky). VZ je na západe Rastíc, kde sa v oplotenom areáli nachádza vodárenské zariadenie pozostávajúce z vŕtanej studne o výdatnosti 30 l/s, kruhového zemného vodjemu 2x250 m, automatickej tlakovej stanice ATS 25/65 s výkonom $Q = 25-65$ l/s, ktoré čerpá vodu do verejnej siete. Hlavné potrubie je vedené cez Rastice, Čenkovce do Masloviec. Neďaleko VZ je na potrubie DN 300 napojené potrubie pre Janíky. V Rasticiach na SV okraji obce v blízkosti OV je vodovod prepojený na Nový Život za účelom výpomoci v prípade nedostatku pitnej vody.

Miestna časť Nový trh má vlastný zdroj pitnej vody s vežovým vodojemom a rozvodnou sieťou v rámci PD.

Časť obce Rastice má vybudovanú gravitačnú kanalizáciu DN 300 resp. DN 400, čistiareň odpadových vôd a výtláčne potrubie DN 200 z ČOV do Malého Dunaja. Miestna časť obce Nový Trh má vybudovanú splaškovú kanalizáciu s výtlakom do ČOV Rastice potrubím DN 150 PVC.

Biologická ČOV je vybudovaná na SV okraji Rastíc s výtlakom vyistených odpadových vôd potrubím DN 200 do Malého Dunaja. Na kanalizáciu a ČOV je napojených 40% domácností. Kapacita ČOV je 4000 EO. V súčasnosti je vypracovaná DUR na zvýšenie kapacity pre 9 100 EO pre výhľadové napojenie obcí Nový Život, Čenkovce, Bellova Ves a Blahová.

Obec Zlaté Klasy je plošne plynofikovaná od r. 1988. Zásobovanie zemným plynom je zabezpečené VTL prípojkou z VTL trasy Miloslavov – Zlaté Klasy a regulačnou stanicou, z ktorej sú zásobované bývalé miestne časti obce Zlaté Klasy, Čenkovce a Maslovce. Osada Nový Trh nie je splynofikovaná.

Rastice sú zásobované elektrickou energiou z kmeňového vedenia 22 kV č. 221 a prostredníctvom 11-tich TS, Nový trh má stĺpovú TS 160 kVA.

Zber a odvoz komunálneho odpadu je na riadenú skládku v k.ú. Senec – Martin. Odvoz zabezpečuje SOBA Senec. Triedenie odpadu je iba čiastočné (sklo). Zberňa druhotných surovín je zrušená.

Katastrálnym územím Rastice, južne od osady Nový Trh prechádza ropovod. Jeho ochranné pásmo je 300 m.

3.9. Služby

V obci sú zriadené základné školy s vyučujúcim jazykom slovenským aj maďarským, materské školy a základná umelecká škola. Špeciálna základná škola má 60 slabších žiakov. Súkromné SOU Zlaté Klasy; škola zabezpečuje teoretickú i praktickú výučbu učebných i študijných odborov ako aj nadstavbové štúdium v rôznych odboroch. V obci sa nachádza zdravotné stredisko, ktoré slúži až dvanástim tisícom ľudí z okolia. Obec zabezpečuje pre obyvateľov služby v širokom spektre terciárnej sféry prostredníctvom podnikateľských subjektov.

V štvorpodlažnej budove Obecného úradu je umiestnená telocvičňa, lekáreň, kvetinárstvo, súkromná autoškola, solárium a fitness centrum. Ďalej sa v obci nachádza lekáreň, pošta, zastúpenia bankových subjektov, nákupné stredisko, pekáreň, motorest, reštauračné služby, miestne osvetové stredisko.

Komerčná vybavenosť: potravinárske predajne (7), predajňa lahôdok (1), drogerie (2), textilu (2), priemyselného tovaru (1), predajňa hračiek, obuvi a textilnej galantérie (1), mäsa (3), ovocia a zeleniny (1), cukrárne (2), nábytku (1), keramiky (1), zlatníctvo (1), predaj kvetov (2), predajňa rybárskych potrieb (1), tabaku (1), novín a časopisov (2), liečiv (1); služby: kaderníctvo (2), kozmetika (1), pohrebná služba (1), banky (2), fotoateliér (1), oprava obuvi (1), krajčírstvo (1), rýchločistiareň šatstva (1), reštaurácie, pohostinstvá a bufety (5), čerpacia stanica pohonných hmôt (1).

Prevažná časť komerčnej vybavenosti je sústredená v dvoch obchodných domoch a v Dome služieb v strede obce Rastice. Ostatné prevádzky sa nachádzajú v samostatných objektoch alebo vo vlastných priestoroch v rodinných alebo bytových domoch. V obci je verejné trhovisko.

3.10. 1 História obce

Zlaté Klasy sú obcou s vyše tri a pol tisíc obyvateľmi. Podľa vtedajších družstevníkov názov vystihoval úrodnú lokalitu na severe Žitného ostrova. Obec tvoria miestne časti Rastice a Nový Trh. V súčasnosti Obecný úrad Zlaté Klasy sídli v časti Rastice.

V štvorpodlažnej budove Obecného úradu je umiestnená telocvičňa, lekáreň, kvetinárstvo a súkromné firmy. V podkroví je súkromná autoškola, solárium a fitness centrum.

Od r. 1699 sa obec vyvíjala ako poľnohospodárske mestečko s jarmočným právom. V 18. stor. tu pracoval pivovar. V prvej písomnej zmienke z roku 1239 sa obec volala Mogor. Maďarskému názvu Nagymagyar zodpovedalo nemecké Grossmagendorf. Počas Rákocziho povstania sa v obci usadili Rómovia.

Nadmorská výška územia obce sa pohybuje od 129 do 131 m n. m. Rozloha obce je 1525 km²

3.10.2. Kultúrne pamiatky

V obci Zlaté Klasy sa nachádza kostol, ktorý bol postavený v r. 1886 na mieste starého kostola z 15. storočia. Historickými pamiatkami sú kaplnka a pomníky, hrobka Arpáda Leszkaiho. Každoročne 22. mája sa v obci schádzajú pútnici na oslavu sv. Rity. Uvedené pamiatky a pozoruhodnosti sú umiestnené mimo záujmovú lokalitu.

Obec Zlaté Klasy má bohatý historický vývoj, ktorý dokazuje aj nález radového kostrového pohrebiska.

Od 17. stor. sa vyvíjalo ako mestečko s jarmočným právom. Najstaršie dochované objekty (Rastice) však pochádzajú z nedávnej doby, prevažne 19. stor.:

- kostol Povýšenia sv. kríža (r.k.) postavený v r. 1886 v romaticko-historizujúcom štýle (na mieste bývalého gotického kostola)
- klasicistická kúria z prvej polovice 19. stor.
- symbolický židovský cintorín zo zachovaných náhrobných kameňov pôvodného židovského cintorína
- prícestná klasicistická kaplnka z 19. stor.

Okrem toho sa v obci nachádza niekoľko sedliackych domov a objektov s prvkami historického architektonického tvaroslovia a ľudovej architektúry, z 20. stor.; niektoré z nich sú z nepálenej hliny.

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 dlhodobo 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.

K najväčším zdrojom znečistenia v záujmovom území možno zaradiť:

- poľnohospodársku činnosť

Záujmové územie a jeho okolie je intenzívne poľnohospodársky využívané. V historickom časovom slede boli najprv pôvodné lesy premenené na trvalé trávne porasty a polia. Postupne sa zväčšovala výmera jednotlivých polí i celkové zastúpenie ornej pôdy na úkor lesných porastov, trvalých trávnych porastov a v neposlednej miere na úkor mokradí.

- urbanizačné procesy

Výrazné sústredenie obyvateľstva v mestských sídlach bolo počas dlhého obdobia pre kapacity komunálnej infraštruktúry neúnosné. Išlo o nedostatočné technológie čistenia odpadových vôd, koncentrácia dopravy s emisnou i hlukovou záťažou, nevhodné odpadové hospodárstvo a pod. Vo vidieckych sídlach bola najväčším problémom dlhodobá nečinnosť v oblasti čistenia odpadových vôd.

V súčasnosti je intenzita daných činností – najmä poľnohospodárstva výrazne nižšia. V celom priestore záujmového územia a jeho okolia sa tiež postupne realizujú opatrenia, ktoré dlhodobé vplyvy na životné prostredie zmierňujú. Ide hlavne o budovanie, rozširovanie resp. rekonštrukciu príslušných prvkov infraštruktúry, ktoré majú rozhodujúci význam pre kvalitu životného prostredia /plynifikácia, rozširovanie vodovodnej a kanalizačnej siete, zvyšovanie účinnosti a počtu ČOV, riadené odpadové hospodárstvo, zmeny v priemyselných technológiách.

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 rokoch 2007 až 2010 sa bude pozornosť sústreďovať 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

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky podľa zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 245/2003 Z. z. uverejňuje zoznam jednotlivých skupín zón a aglomerácií na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia.

Do 1. skupiny patria zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie. Trnavský kraj patrí do tejto skupiny úrovňou znečistenia PM₁₀ a ozónu.

Druhá skupina predstavuje zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami medzi limitnou hodnotou a limitnou hodnotou zvýšenou o medzu tolerancie. Trnavský kraj nie je zaradený do tejto skupiny.

Tretia skupiny predstavuje zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia pod limitnými hodnotami, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie. Trnavský kraj je zaradený do tejto skupiny podľa znečisťujúcich látok: oxid siričitý, oxid dusičitý, olovo, oxid uhoľnatý a benzén.

O kvalite ovzdušia rozhoduje množstvo znečisťujúcich látok, ktoré sa v ňom nachádzajú. Ide o oxid siričitý, oxid dusičitý, oxidy dusíka, suspendované častice PM 10, olovo, oxid uhoľnatý, benzén a ďalšie.

Kvalitu ovzdušia sleduje Slovenský hydrometeorologický ústav.

Pri sledovaní kvality ovzdušia sa monitorujú a analyzujú emisie, ale aj imisie.

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 (SO₂) – 110 kt

Oxidy dusíka (NO_x) – 130 kt

Prchavé organické látky (VOC) – 140 kt

Amoniak (NH₃) – 39 kt

Emisie oxidu uhoľnatého, oxidu dusného klesli približne o jednu tretinu. Emisie zo stacionárnych zdrojov sú spojené hlavne so spaľovaním palív. Emisie závisia od typu kotlov a druhu paliva.

Poľnohospodárske aktivity – používanie umelých hnojív, pesticídov, chov dobytka sú zdrojmi metánu, čpavku a oxidu dusného. Tieto emisie prispievajú k acidifikácii, eutrofizácii a globálnemu otepľovaniu. .

Cestná a mimocestná doprava je dôležitým zdrojom emisií CO, NO_x

Regióny okolo južnej časti Slovenska sú stredne osídlené s výnimkou niekoľkých miest Bratislava, Komárno, Dunajská Streda, Senec, väčšia časť populácie žije na vidieku. Ekonomické aktivity sú prevažne poľnohospodárske, rastlinná a živočíšna výroba. V okrese je niekoľko veľkých bodových zdrojov.

Územie okresu Dunajská Streda z hľadiska čistoty ovzdušia sa radí k územiám s relatívne málo znečisteným ovzduším. Vyplýva to predovšetkým zo skutočnosti, že v okrese je malé zastúpenie priemyslu s výraznejšími zdrojmi znečisťovania ovzdušia.

Vzhľadom k všeobecne priaznivým klimatickým a mikroklimatickým pomerom je územie dobre prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza k pomerne rýchlemu a účinnému rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok. Na druhej strane však bariérami nechránená krajina, najmä južná časť bola a zostáva potenciálne veľmi náchylná na veternú eróziu.

Ovzdušie je zaťažované predovšetkým základnými znečisťujúcimi látkami, pričom najväčším producentom týchto exhalátov je energetický priemysel a komunálna energetika. Významnou oblasťou znečisťovania ovzdušia je neustále narastajúca intenzita cestnej dopravy. Všeobecne je známe, že vozidlá s benzínovým motorom zodpovedajú za 90 % celkových emisií prchavých organických látok z dopravy. Aj napriek ďalším negatívnym javom (hluk, vibrácie, dopravné nehody) ani tento vplyv však, vzhľadom na veľmi nízku frekvenciu cestnej dopravy, nie je v dotknutom území rozhodujúci.

Vývoj emisií hlavných znečisťujúcich látok je od roku 2000 sledovaný prostredníctvom databázy Národného emisného inventarizačného systému (NEIS), ktorá sa spracováva za jednotlivé okresy na príslušných obvodných úradoch. NEIS rozlišuje veľké a stredné zdroje znečisťovania ovzdušia a predajcov palív. Malé zdroje znečisťovania ovzdušia evidujú jednotlivé mestské a obecné úrady.

Z hľadiska kvality ovzdušia záujmové územie nepatrí medzi zaťaženými oblasťami, ako aj širšie územie, obvod Dunajská Streda patrí v rámci SR z hľadiska znečistenia ovzdušia k menej zaťaženým územiám (čo je dôsledok spolupôsobenia viacerých faktorov: nížinný reliéf, absencia priemyselných závodov znečisťujúcich ovzdušie). Na znečisťovaní ovzdušia sa v regióne v podstatnej miere podieľajú existujúce stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia a automobilová doprava, ktoré zaťažujú ovzdušie hlavne tuhými znečisťujúcimi látkami, SO_x, NO_x a CO. Rozhodujúce je znečistenie ovzdušia malými zdrojmi (lokálne kúreniská, malé prevádzky bez odlučovacích zariadení s nekvalitným uhlím ako i zastaranými technologickými zariadeniami). Nemalý podiel na vysokej prašnosti má veterná erózia a poľnohospodárstvo. Závažné lokálne ohrozenia v znečistení ovzdušia spôsobujú v zberovej sezóne sušičky poľnohospodárskych podnikov ako i aplikácia umelých pesticídov.

4.3. Zaťaženie územia hlukom

Problematikou hluku a vibrácií sa v SR zaoberá regionálny úrad verejného zdravotníctva. 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 škôl, nemocníc a iných na hluk citlivých budov a oblastí.

Zo sledovanej vzorky obyvateľov je približne 28 % vystavených hlukovej záťaži v intervale 55 až 75 dBA, z toho najvyššej úrovni 75 dBA je vystavených 0,44 % obyvateľstva. Hluková hladina 65 dB(A) predstavuje hranicu, od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém. 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	Žel. dráhy	Letecká doprava		L _{Aeq,p}
			L _{Aeq,p}		L _{Aeq,p}	L _{ASmax,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 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

4.4. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Dostupnosť a kvalita vody určuje podmienky existencie na Zemi. Z hľadiska biologického a spoločenského života je nenahraditeľnou 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 sú na Žitnom ostrove – 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.

Hodnotenie kvality povrchových vôd na Slovensku vychádza z klasifikácie vody podľa STN 75 7221, na základe ktorej sú vody zaradované do piatich tried:

- veľmi čistá voda
- čistá voda
- znečistená voda
- silne znečistená voda
- veľmi silne znečistená voda

Sledované ukazovatele znečistenia povrchových vôd sú začlenené do ôsmich skupín:

A – kyslíkový režim

B – základné fyzikálno-chemické ukazovatele

C – nutrienty

D – biologické ukazovatele

E – mikrobiologické ukazovatele

F- mikropolutanty

G – toxicita

H – rádioaktivita

Ďalším spôsobom hodnotenia kvality vody je hodnotenie bilančného stavu, ktoré spočíva v porovnaní skutočných hodnôt vybraných ukazovateľov kvality vody s limitovanými hodnotami prípustného znečistenia, určenými NV SR č. 242/1993 Z.z. Bilančný stav je hodnotený tromi stupňami:

A – priaznivý	$BS > 1,1$
B – napätý	$0,9 < BS < 1,1$
C - pasívny	$0,9 > BS$

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.

Možno konštatovať, že priamo v riešenom území sa žiadne povrchové vody prirodzeného pôvodu prakticky nevyskytujú. Ide o umelo vytvorený bohato vetvený systém kanálov, ktorý pretkáva záujmové územie. Západnou časťou k.ú. Dunajská Streda a k.ú. Mliečany preteká jedna z vetiev, ktorá je zaústená do kanálu Dobrohošť – Kračany a neskôr odvedená do Dunaja.

Prevažná časť okresu Dunajská Streda patrí k chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd Žitného ostrova.

Znečisťovanie povrchových a podzemných vôd Žitného ostrova je problém veľmi zložitý. Primárne znečistenie je veľmi rôznorodé a má svoj pôvod v antropogénnej činnosti v celom povodí Dunaja. Znečistenie podzemných vôd zo zdrojov na území Žitného ostrova je sekundárne a jeho intenzita výrazne stúpa so vzdialenosťou od recipientu, najmä však v povrchovej zóne.

Nedávnej minulosti sa na znečisťovaní najviac podieľali miestne zdroje znečistenia z poľnohospodárskej činnosti, ako sú plošná aplikácia organických a anorganických hnojív, koncentrované poľnohospodárske strediská, skládky pesticídov, priemyselných a organických hnojív, kompostu, siláže a pod. Poľnohospodárske dvory produkujú aj znečistenie olejovými látkami a pohonnými hmotami strojového parku. V súvislosti so zmenenými ekonomickými podmienkami dnes pôsobí tento faktor v zmiernenej intenzite. Režim podzemnej vody Žitného ostrova súvisí s režimom hlavného toku Dunaja a sústavami jeho ramien, Malým Dunajom, s prítokmi podzemnej vody z pridružených oblastí, so zrážkami, výparom i antropogénnymi vplyvmi. Dominujúca je napájacia funkcia Dunaja.

Celkove však v posledných rokoch došlo k výraznému zlepšeniu kvality vody v Dunaji a napriek pretrvávajúcej situácii so zdrojmi znečistenia v záujmovej oblasti a určitým krátkodobým trendom zhoršovania kvality podzemnej vody možno povrchové a podzemné vody považovať pre využívané účely v podstate za kvalitné.

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 spreď 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 vrstiev pre účely zásobovania pitnou vodou. Na lokálnu kvalitu podzemných vôd v záujmovom území vplýva aj nevyhovujúce odvádzanie odpadových vôd z niektorých sídiel alebo objektov.

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)

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

Rozsiahla časť riešeného územia je poľnohospodársky intenzívne využívaná. Rozvoj veľkoplošného hospodárenia na pôde má za následok zníženie ekologickej kvality priestorovej štruktúry krajiny a ohrozenie jej ekologickej stability. Rozsiahle plochy ornej pôdy sú postihnuté veternou eróziou.

Realizovanie poľnohospodárskych, výrobných a ťažobných aktivít potenciálne zvyšuje nebezpečenstvo kontaminácie pôd. Keďže v súčasnosti nie sú k dispozícii žiadne podrobnejšie merania z tejto oblasti ich rozsah je ťažko vyjadriteľný. Potencionálnymi bodovými zdrojmi znečistenia pôd môžu byť aj čierne (príp. riadené) skládky odpadov a to na poľnohospodárskom ako aj lesnom pôdnom fonde. V okolí skládok sa môžu koncentrovať neznáme, často veľmi toxické látky.

Záujmové územie podľa monitoringu pôd SR nepatrí medzi oblasti kontaminované ťažkými kovmi, anorganickými alebo organickými polutantmi.

Pôdy záujmového územia, ktoré ležia na rovinatom území, nie sú ohrozené vodnou eróziou, avšak odlesnením krajiny a intenzívnym poľnohospodárskym využívaním sú vystavené značnému vplyvu vetra. Vzhľadom na priemernú rýchlosť vetra okolo 3 m.s⁻¹ je tak veterná erózia v území veľmi intenzívna – vietor môže spôsobiť ročný odnos pôdy až 350 kg/ha.

Poľnohospodárska pôda záujmového územia je objektom intenzívnej poľnohospodárskej výroby, ktorá sa najväčšou mierou podieľa na znečisťovaní pôd príp. ich substrátu až podložia. Napriek tomu, že v ostatnom období dochádza k útlmu poľnohospodárskej výroby, čo sa v rastlinnej výrobe prejavuje znížením aplikácie priemyselných hnojív a ochranných prostriedkov a v živočíšnej výrobe najmä poklesom stavu chovaných

zvierat, v stave pôdy sa stále prejavuje jej celoplošná degradácia spôsobená metódami používanými v nedávnom období.

Poľnohospodársku degradáciu predstavuje hlavne zmena pôdnej štruktúry, narušenie pôdneho profilu, utlačanie, orba a vnášanie cudzorodých chemických látok. Na rozdiel od historického využívania v relatívne krátkom časovom intervale tzv. socializácie vzrástla nadmieru výmera ornej pôdy na úkor pôvodnej vegetácie. Toto, spolu so zavedením veľkoblokového intenzívneho systému hospodárenia, odstránením nežiadúcej vegetácie, zhutnením a používaním umelých hnojív a pesticídov radikálne zmenilo retenčnú schopnosť pôd, urýchlilo povrchový a podpovrchový odtok vody a živín a vystavilo pôdu zvýšenému vplyvu vetra. Navyše k chemickej degradácii pôd záujmového územia prispela tiež prostredníctvom imisného spádu intenzívna priemyselná činnosť v minulosti.

Existujú tiež riziká lokálneho znečisťovania pôdy vyplývajúce z nedostatočného technického vybavenia pri likvidácii exkrementov, silážnych jám. Zdrojom takéhoto znečistenia môže byť aj strojový park, ktorý najmä pri havarijných situáciách môže znečistiť pôdy a následne ostatné zložky životného prostredia únikom ropných látok.

Celkový negatívny stav kvality pôdy a jej neúnosné využívanie zvýrazňujú potrebu rekonštrukcie štruktúry poľnohospodárskej krajiny a to najmä praktickou realizáciou opatrení vyplývajúcich z projektov RÚSES a MÚSES, projektov pozemkových úprav a vytvorením podmienok pre alternatívne ekologické poľnohospodárstvo.

Pôdy nachádzajúce sa v záujmovom území patria k najviac náchylným na veternú eróziu. V oblasti Podunajskej roviny má vietor vzhľadom na rovinatý charakter terénu relatívne veľkú silu. Svedčí o tom nielen priemerná rýchlosť vetra, ale aj nízky počet bezveterných dní. Vzhľadom na rýchlosť prevládajúcich vetrov je veterná erózia v území veľmi intenzívna. Vietor spôsobuje ročný odnos až 350 kg pôdy z 1 ha.

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 produkujeme, 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 záťažové 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, Gabčíkovo, Veľké Dvorníky 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.

V roku 2004 bolo na území okresu Dunajská Streda evidovaných 250 starých environmentálnych záťaží.

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⁻³.

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 podloží 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 štruktúro 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 bytových 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 SO₂ a TZL.

4.10. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Nekordinovaná a nesystémová exploatácia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy a tiež dopravná záťaž so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobujú prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj do potravinového reťazca, ktorý končí u človeka. K zhoršovaniu životného prostredia prispieva aj neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov a celková zastaralosť technológií a infraštruktúry. Odlesňovanie, sceľovanie pozemkov a odvodnenie krajiny podmienili celkové narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým dopadom na genofond a biodiverzitu. Toto všetko ovplyvňuje v konečnom dôsledku najmä vek a zdravotný stav ľudskej populácie v danom regióne.

Kvalitu podmienok práce do značnej miery charakterizuje výskyt rizikových faktorov v pracovnom prostredí a počty pracovníkov, ktorí sú vystavení ich účinkom.

Z jednotlivých rizík je na prvom mieste nadmerná hlučnosť, nasleduje ionizujúce žiarenie a prašnosť. Hlavným problémom v súčasnosti je nedostatočný systém vykonávania vstupných výstupných a periodických lekárskeho prehliadok a objavovanie sa nových rizík súvisiacich so zavádzaním nových technológií a nových pracovných postupov.

Stav fyzického, psychického a sociálneho zdravia ovplyvňuje veľa determinujúcich činiteľov. Súvislosť medzi zhoršujúcim sa zdravím a úmrtnosťou a stúpajúcim znečistením životného prostredia nie je síce priama, ale dlhodobé pôsobenie škodlivín v ovzduší, vo vodách a v potravinách sa dokázateľne prejavuje u vnímavejšej populácie – detí, starších osôb a gravidných žien. Pôsobením škodlivín sa znižuje obranyschopnosť organizmu, zvyšuje sa chorobnosť, urýchľujú sa degeneratívne pochody a proces starnutia populácie so skracovaním dĺžky života. Na zdravie človeka vyplýva, okrem bezprostredného životného prostredia aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie návyky, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy včítane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa tým predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení.

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.

Štandardizovaná úmrtnosť dosahuje u mužov cca. 375 úmrtí na 100 000 obyvateľov, čo zaraďuje okres do najvyššej kategórie v slovenskom meradle., u žien 170 úmrtí na 100 000 obyvateľov, čo je tiež vyššie ako celoslovenský priemer. Narastajúci trend majú kardiovaskulárne choroby, ktoré už vo vyspelých krajinách zaznamenávajú pokles.

Na zdravie človeka vplýva okrem bezprostredného prostredia aj celý rad subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie zvyklosti, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy vrátane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa tým predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení. 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. Úmrtnosť na zhubné novotvary (štandardizovaná na 100 000 obyvateľov) dosahuje u mužov hodnotu od 360 - 390 úmrtí, u žien od 130 - 160 úmrtí. Chorobnosť na zhubné novotvary (štandardizované na 100 000 obyvateľov) dosahuje hodnoty od 560 - 660 úmrtí u mužov a 280 - 300 úmrtí u žien. 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. Dojčenská úmrtnosť (zomrelí do 1 roka na 1000 živo narodených) sa pohybuje v rozmedzí 5 - 10 prípadov.

Okres Dunajská Streda patrí medzi okresy s nižšou dojčenskou úmrtnosťou ako je priemer SR. Napriek tomu, že v okrese znečisťovanie životného prostredia nenarastá, naopak dosiahli sa znížené hodnoty výronu emisií, pretrváva zvýšená chorobnosť

obyvateľstva predovšetkým u alergických ochorení. Okrem týchto ochorení a onkologických chorôb majú stúpajúci trend aj kardiovaskulárne choroby, ktoré podporujú aj také rizikové fakty ako hluk, vibrácie, radiácia a všetky zdravie škodlivé zariadenia.

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 445/1 sa nachádza v intraviláne obce. Parcela je vedená v evidencii nehnuteľnosti ako zastavané plochy a nádvoria, z toho dôvodu nedôjde k trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy.

1.2. Voda

Unimobunka nebude napojená na vodovodnú sieť obce.

Pitná voda pre zamestnanca je zabezpečená v existujúcom murovanom objekte v rámci areálu.

1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

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

Zariadenie nebude vyžadovať žiadne nároky na nové surovinové zdroje.

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

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 zvarovania	O
5.	150104	obaly z kovu	O
6.	160117	železné kovy	O
7.	160118	neželezné kovy	O
8.	170401	meď, bronz, mosadz	O
9.	170402	hliník	O
10.	170404	zinok	O
11.	170405	železo a oceľ	O

12.	170406	cín	O
13.	170407	zmiešané kovy	O
14.	191001	odpad zo železa a ocele	O
15.	191002	odpad z neželezných kovov	O
16.	191202	železné kovy	O
17.	191203	neželezné kovy	O
18.	200140	kovy	O

Kapacita zariadenia sa predpokladá na:

železné kovy	1000 t/mesiac
neželezné kovy	10 t/mesiac

Elektrická energia

Objekt je napojený na elektrickú energiu pre účely vykurovania a osvetlenia areálu a prevádzkovej budovy.

1.4. Nároky na dopravu

Areál je dopravne dostupný cez miestnu komunikáciu, ktorá je dopravne napojená na miestnu komunikáciu a cestu 5038. V areáli sú vybudované spevnené plochy a cesty betónové.

Širšie dopravné väzby sú dané a ďalší možný územný rozvoj dopravnej infraštruktúry nebude narušený realizáciou plánovaného zámeru.

Doprava odpadu bude realizovaná motorovými a nemotorovými dopravnými prostriedkami. Po naplnení kontajnerov bude odpad odvážaný na zhodnotenie.

Pre dovoz a odvoz odpadu budú slúžiť 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 krajínnej 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.

Plocha pozemku je v súčasnosti ako spevnená betónová plocha, bez porastov a zelene.

1.8. Nároky na zastavané územie

Nároky na zastavané územie nevznikajú.

2. Údaje o výstupoch

2.1. Ovzdušie

Zdrojom škodlivín emitovaných do ovzdušia môžu byť emisie z dopravy.

Emisie z dopravy – cestné napojenie areálu spolu so súčasnou záťažou

- vnútro areálová doprava
- odstavné plochy pre dovoz a odvoz materiálov /zásobovania/

Nárastom intenzity cestnej dopravy sa zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov a tým negatívne ovplyvňuje ovzdušie v dýchacej zóne.

Limitné hodnoty, termíny ich dosiahnutia, medze tolerancie , priemerované obdobie a cieľové hodnoty pre znečisťujúce látky CO a NO₂

Znečisťujúca látka	Priemerované obdobie	Limitná hodnota [μg.m ⁻³]	Limitná hodnota + medza tolerancie [μg.m ⁻³]					
			rok 2005	rok 2006	rok 2007	rok 2008	rok 2009	rok 2010
NO ₂	1 hod	200	250	240	230	220	210	200
NO ₂	1 rok	40	50	48	46	44	42	40
CO	max. 8h/deň	10000	10000					

Samotný objekt nebude vykurovaný spôsobom, ktoré by emitoval škodliviny do ovzdušia. Vykurovanie administratívnej budovy bude elektrické.

V súlade s údajmi uvedenými vo vyhláške MŽP SR č. 706/2002 Z.z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch , o technických požiadavkách a všeobecných podmienok prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok - nie je kategorizovaný ako zdroj znečisťovania ovzdušia.

Vzhľadom na charakter činnosti - skladovanie odpadov zo železných a neželezných kovov nepredpokladáme znečistenie ovzdušia.

2.2. Odpadové vody

Po zahájení prevádzky zariadenia na výkup druhotných surovín /zber železných a neželezných kovov/ technologické odpadové vody nevznikajú.

Dažďové odpadové vody vznikajúce na ploche, kde budú umiestnené kontajnery počas privalových dažďov sa akumulujú v kontajneroch, z ktorých sa dažďová voda časom odparí. Kontajnery sú vodotesné, takže k úniku odpadových vôd voľne na terén nedôjde. Splaškové odpadové vody nevznikajú, nakoľko prevádzkovateľ využíva sociálne priestory vo vedľajšej budove. Odpadové vody z týchto priestorov sú odvádzané do izolovanej žumpy.

2.3. Odpady

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

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.	170401	meď, bronz, mosadz	O
9.	170402	hliník	O
10.	170404	zinok	O
11.	170405	železo a oceľ	O
12.	170406	cín	O
13.	170407	zmiešané kovy	O
14.	191001	odpad zo železa a ocele	O
15.	191002	odpad z neželezných kovov	O
16.	191202	železné kovy	O
17.	191203	neželezné kovy	O
18.	200140	kovy	O

Kapacita zariadenia sa predpokladá na:

železné kovy	1000 t/mesiac
neželezné kovy	10 t/mesiac

Po zahájení prevádzky budú dodržiavané ust. § 19 zák. č. 223/2001 Z.z. o odpadoch Z vlastnej činnosti bude vznikať len komunálny odpad – 20 03 01. Zmesový komunálny odpad bude zneškodňovaný prostredníctvom obecného úradu Zlaté Klasy s oprávnenou organizáciou.

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.

Plošným zdrojom hluku bude prevádzka strojných mechanizmov pri výstavbe navrhovanej činnosti. Bodovým zdrojom hluku bude doprava.

Počas výstavby budú zvýšené emisie hluku v okolí staveniska vplyvom použitia stavebných mechanizmov. Zvýšené hlukové emisie možno očakávať hlavne na začiatku – počas stavebných prác, a to v rozmedzí 80 – 90 dB vo vzdialenosti cca 5m. Hladina hluku sa bude meniť najmä v závislosti od nasadenia stavebných mechanizmov, ich prevádzkovania, dobe a mieste ich pôsobenia a trás presúvania, odchádzania a prichádzania. Vzhľadom na vzdialenosť obytnej zástavby od uvažovanej činnosti vplyv hluku na človeka možno považovať za zanedbateľný.

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.

Negatívne môže pôsobiť hluk používaných mechanizmov pri kompostovaní /traktor, obrábač kompostu, drvič konárov/ a zvozových automobilov, ale nie je predpoklad prekročenie hlukovej hranice od bežnej cestnej premávky.

Odvoz vyseparovaného odpadu sa predpokladá max. 2x za mesiac, v súvislosti s výškou naplnenosti jednotlivých druhov odpadových nádob a kontajnerov – podľa pokynov vedúceho zberného dvora a v zmysle zmlúv na odber odpadov s odberateľmi.

Problematikou hluku a vibrácií sa v SR zaoberá regionálny úrad verejného zdravotníctva. 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 _A Smax,p		L _{Aeq,p}
I	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály)	Deň Večer Noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 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 Večer Noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 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 Večer Noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	Deň Večer Noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Vznik žiarenia a iných fyzikálnych polí sa nepredpokladá. Zdrojom prirodzeného žiarenia je najmä ²²²Rn, ktorý je prítomný v stopových množstvách v horninách. Jeho účinku je obyvateľstvo vystavené zo stavebných materiálov, z horninového podlažia

a z vody. Z doteraz realizovaných prieskumných práv vyplýva, že na území okresu Dunajská Streda prevažuje nízke radónové riziko.

V navrhovanom objekte nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

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. Sadové úpravy

Súčasťou výstavby sú sadovnicke úpravy, druhové zloženie drevín a kríkov je navrhnuté tak, aby kvetmi, listami, plodmi a vzrastom esteticky obohatili a dotvorili lokalitu.

Zeleň okrem estetického pôsobenia má za cieľ:

- zabezpečiť tienenie pre časť parkujúcich vozidiel na parkovisku,
- zmiernenie hlučnosti,
- vizuálne oddeliť jednotlivé funkčné priestory,
- znižovať účinky veternej erózie a prašnosti.

2.8. Vyvolané investície

Súvisiace investície nepredpokladáme. Prípadné lokálne strety záujmov budú vyriešené v detaile v rámci investičnej prípravy.

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 maximálne 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. Pri navrhovanej činnosti nie je predpoklad znehodnotenia kvality podzemných vôd únikmi nebezpečných látok.

Vzhľadom na technické riešenie nebude vznikať možnosť znečistenia spodných vôd.

Kvalita povrchovej a podzemnej vody nebude predmetnou činnosťou ovplyvňovaná, nakoľko na predmetnom zariadení nebudú skladované také odpady zo železných a neželezných kovov, ktoré by ju mohli negatívne ovplyvniť.

Vplyvy na povrchové a na podzemné vody hodnotíme ako nevýznamné.

3.3 Vplyvy na ovzdušie

Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nie je kategorizovaným veľkým alebo stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia, bude malým zdrojom znečisťovania ovzdušia.

Počas výstavby budú mať vplyv na kvalitu ovzdušia najmä emisie zo stavebnej dopravy a sekundárna prašnosť. Tieto vplyvy sú dočasné, lokálne a nebudú mať významný vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia.

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 nevýznamný.

3.5. Vplyv na krajinu

Zastavaním určenej plochy, resp. vytvorením spevnených plôch bude zvýšená výmera týchto plôch najmä na úkor voľného priestoru a dôjde k zmene celkového charakteru dotknutého územia aj v súvislosti s inými jestvujúcimi činnosťami v tomto území, prestane tu dominovať charakter voľnej plochy.

Navrhovaný objekt bude mať vplyv na krajinnú štruktúru, pretože lokalizáciou nových prvkov sa zmení pôvodné funkčné využitie územia.

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 imisí základných znečisťujúcich látok.

Vplyvy na obyvateľstvo z hodnotenej činnosti je možné kvalifikovať na základe posúdenia hlukovej záťaže územia.

Z hľadiska tvorby hluku posudzovaný zámer nepredstavuje problém pre obyvateľstvo.

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 – zber železných a neželezných kovov - 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

- zníženie zaťaženia životného prostredia odpadmi
- šetrenie prírodných zdrojov

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Stavba s prevádzkou sa začleňuje do územia tak, že sa budú rešpektovať obmedzenia vyplývajúce zo všeobecných záväzných právnych predpisov chrániacich verejné záujmy. Najvyššie prípustné hladiny hluku vo vonkajšom prostredí definované vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z. nebudú z titulu prevádzky prekročené.

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 dodržiavaní hygienických bezpečnostných predpisov nepredpokladáme vplyv navrhovanej činnosti na zdravie občanov. Zdravotné riziká pri prevádzkovaní navrhovanej činnosti považujeme za minimálne.

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. Vplyvy výstavby a prevádzky nebudú mať žiadny vplyv na tieto územia. Zároveň nie je predpoklad, že by vplyvy výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti mohli mať nejaký vplyv na tie zložky chránených území, ktoré boli dôvodom ich vyhlásenia podľa uvedeného zákona.

Vzhľadom na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území, funkciu a charakter navrhovanej činnosti, kvalitu a kvantitu biotickej zložky bezprostredného okolia a na základe možných identifikovateľných a predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude mať vplyv buď samostatne alebo v kombinácii s inou činnosťou na územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území alebo na územie európskeho významu.

Zájmové 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.

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

Zber a zhodnocovanie vybraných odpadov je jednou z činností, ktoré patria do oblasti nakladania 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.

Pre hodnotenie ich významnosti bola zvolená štvorstupňová škála s nasledujúcimi charakteristikami, uplatňovanými rovnako pre negatívne ako aj pozitívne vplyvy:

V nasledujúcej tabuľke je k jednotlivým identifikovaným vplyvom priradená hodnota ich významnosti.

obyvateľstvo – zdravotné riziká	nevýznamný vplyv
horninové prostredie	nevýznamný vplyv
ovzdušie	nevýznamný vplyv
podzemná voda	nevýznamný vplyv
pôda	nevýznamný vplyv
chránené územia a ich ochranné pásma	nevýznamný vplyv
odpadové hospodárstvo	významný vplyv
sociálne a ekonomické dôsledky	významný vplyv

- **nie je vplyv** (navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní zložky životného prostredia, obyvateľstvo, využiteľnosť zeme a kultúrne a historické hodnoty územia),
- **nevýznamný vplyv** (ide prevažne o vplyv s charakterom rizika, náhody alebo so zanedbateľným pôsobením alebo príspevkom),
- **málo významný vplyv** (vplyv, ktorého pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska minimálne, lokálny vplyv alebo pôsobiaci na málo zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. nie je vnímateľný alebo je subjektívny)
- **významný vplyv** (má dosah na širšie okolie, alebo pôsobí na viac zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. jeho vnímateľnosť je vysoká),
- **veľmi významný vplyv** (má regionálny dosah, alebo pôsobí na najzraniteľnejšie zložky životného prostredia, ovplyvňuje ekologickú únosnosť, príp. nie je v súlade s príslušnou legislatívou alebo inými normami)

Prehľad právnych predpisov, ktoré sme zohľadnili pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti

1. Zákon č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia (zákon o ovzduší) v znení neskorších predpisov
2. Vyhláška MŽP SR č. 705/2002 Z. z. o kvalite ovzdušia
3. Vyhláška MŽP SR č. 706/2002 Z.z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a o všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok a kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok v znení neskorších predpisov
4. Vyhláška MŽP SR č. 408/2003 Z.z. o monitorovaní emisií a kvality ovzdušia
5. Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
6. Vyhláška 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
8. Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
 9. Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
 10. Vyhláška č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
 11. Zákon NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov
 12. Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
 13. Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov

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.

Zájumové 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 výstavby a prevádzky neočakávame pri bežnej prevádzke významné nepredvídané riziká, ktoré by mohli ohroziť zdravie ľudí alebo poškodiť životné prostredie.

Počas realizácie navrhovanej činnosti môžu vzniknúť bežné riziká – únik ropných a iných látok zo stavebných mechanizmov, automobilov, riziko požiaru, nehody súvisiace priamo so stavebnou činnosťou.

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.

K poškodeniu zdravia, alebo smrti môže dôjsť pri chvíľkovej nepozornosti, nedbalosti, alebo v spojitosti s konzumáciou alkoholu a hrubým nerešpektovaním bezpečnostných zásad. Väčšina rizík je však na úrovni osobnej zodpovednosti a správneho odhadu situácie, pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad, takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť.

Pri vyššie opísaných činnostiach prevádzky nie je predpoklad vzniku nepredvídaných rizík, okrem tých, ktoré sú popísané vyššie a v predchádzajúcich kapitolách. Ďalšie možné riziká navrhovanej činnosti predstavujú štatisticky veľmi málo pravdepodobný vznik situácií a udalostí katastrofického charakteru. Potenciálne riziká poškodenia a ohrozenia životného prostredia možno predpokladať pri:

- zlyhaní technických opatrení - poruchy a havárie stavebných mechanizmov
a dopravných prostriedkov
- zlyhaní ľudského faktora - nedodržanie pracovnej a technologickej disciplíny
- vonkajších vplyvov - neovplyvniteľné udalosti
- prírodných vplyvov - zmena počasia - privalové dažde, úder blesku, nepriaznivé poveternostné podmienky

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 ochráni 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.

V súvislosti s očakávanými vplyvmi a ďalšími možnými rizikami výstavby a prevádzky je potrebné prijať opatrenia na minimalizáciu negatívnych vplyvov a ich následkov. Realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladáme zvýšenú ekologickú záťaženosť územia v porovnaní so súčasným stavom.

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:

- vypracovať opatrenia pre prípad úniku nebezpečných odpadov
- 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
- vykonávať pravidelné školenie pre zamestnancov zberného dvora z predpisov na úseku odpadového hospodárstva, nakladania s nebezpečnými odpadmi BOZP a hygieny práce.
- vypracovať logistiku odberu tak, aby nedochádzalo k preplneniu kontajnerov
- dodržať ochranné pásma jestvujúcich ochranných pásiem cestných komunikácií a elektrických vedení,
- zabezpečiť a udržiavať stroje a mechanizmy vo vyhovujúcom technickom stave a s pohonnými hmotami manipulovať na miestach na to určených.
- 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.
- dodržať ochranné pásma jestvujúcich ochranných pásiem cestných komunikácií a elektrických vedení,
- v prípade úniku ropných látok a oleja na terén realizovať zneškodnenie zasiahnutej zeminy podľa zásad nakladania s nebezpečnými látkami,
- dodržiavať ustanovenia zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov /vodný zákon/
- navrhovanú činnosť začleniť do krajiny sadovými úpravami v podobe trávnikovných plôch, kríkov a drevín z domácich druhov,
- 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

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.

Organizovaný a separovaný zber železných a neželezných kovov je predbežnou podmienkou na zabezpečenie špecifického spracovania a ich recyklácie za účelom zmiernenia negatívnych vplyvov na životné prostredie a zaťažnosti skládky odpadov.

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 výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti - **Výkup druhotných surovín - zber železných a neželezných kovov** - na jednotlivé zložky životného prostredia. Prevádzka spĺňa podmienky zisťovacieho konania v zmysle prílohy č.8 zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. V rámci zámeru boli hodnotené dve variantné riešenia: variant 0. a variant I. riešenia.

Navrhovaná činnosť: **Výkup druhotných surovín - zber železných a neželezných kovov**

Pri porovnávaní variantov vychádzame z možného využitia daného priestoru pre:

1. navrhovaná činnosť – Výkup druhotných surovín - zber železných a neželezných kovov – I. variant
2. zotrvanie v terajšom stave, tzv. nulový variant

Obec Zlaté Klasy má vypracovanú a schválenú ÚPD, kde je dotknuté územie navrhovaného zámeru charakterizované ako zastavané plochy, ktoré sú výhodne umiestnené vo vhodnej vzdialenosti od obytnej zóny, sídla a ktorej technické a funkčné riešenie zodpovedá pre navrhovanú činnosť.

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, súčasne 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 výkupní 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.

Navrhované variantné riešenie bude mať počas výstavby horšie parametre hodnotenia ako nulový variant a počas prevádzky lepšie parametre ako nultý variant. V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti by bol zachovaný terajší stav.

To znamená, že navrhovaná činnosť v obci Zlaté Klasy 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 vyplývajú 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 pozemkovej mapy

Príloha č. 3 – Geometrický plán

Príloha č. 4 - 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

Bratislava, september 2008

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Navrhovateľ:

Štefan Ballány, Zadunajská cesta 3, 851 01 Bratislava V

Spracovateľ zámeru:

Štefan Ballány

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

spracovateľ zámeru

oprávnený zástupca navrhovateľa

PRÍLOHY