

Zámer EIA

Navrhovateľ

AGROSUN, spol. s r.o.,

**Identifikačné číslo 36 231 193,
Sídlo: Štúrova 1090/7, 929 01 Dunajská Streda**

Názov zámeru:

**Investície do poľnohospodárskeho podniku AGROSUN spol. s.r.o. - Závaha,
k.ú Vrakúň okres Dunajská Streda**

september 2016

OBSAH:

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI (STR. 5)

1. Názov
2. Identifikačné číslo
3. Sídlo
4. Oprávnený zástupca obstarávateľa
5. Kontaktná osoba a miesto na konzultácie

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE (STR. 6)

1. Názov
2. Účel
3. Projektant
4. Dodávateľ stavby
5. Užívateľ
6. Charakter činnosti
7. Miesto realizácie
8. Prehľadná situácia navrhovanej činnosti
9. Termín začatia a ukončenia činnosti
10. Stručný opis technického a technologického riešenia
11. Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite
12. Celkové náklady
13. Dotknutá obec
14. Dotknutý samosprávny kraj
15. Dotknuté orgány
16. Povoľujúci orgán
17. Rezortný orgán
18. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov
19. Vyjadrenie o vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA (STR. 13)

Vymedzenie dotknutého územia

1. Charakteristika prírodného prostredia

- 1.1 Reliéf a horninové prostredie
- 1.2 Klíma
- 1.3 Povrchové a podzemné vody
- 1.4 Pôdy
- 1.5 Biota

2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

- 2.1 Štruktúra a scenéria krajiny
- 2.2 Územný systém ekologickej stability
- 2.3 Ochrana prírody a krajiny

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

- 3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity
- 3.2 Sídla, kultúrohistorické hodnoty územia
- 3.3 Doprava
- 3.4 Priemysel

- 3.5 Poľnohospodárstvo
- 3.6 Technická infraštruktúra
- 3.7 Odpadové hospodárstvo
- 3.8 Rekreačia a cestovný ruch

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

- 4.1 Ovzdušie
- 4.2 Hluk
- 4.3 Voda
- 4.4 Pôda
- 4.5 Biota
- 4.6 Zdravotný stav obyvateľstva
- 4.7 Odpady
- 4.8 Geodynamika, seizmicita, žiarenia

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE (STR. 53)

1. Požiadavky na vstupy

- 1.1 Záber pôdy
- 1.2 Spotreba vody
- 1.3 Plyn
- 1.4 Elektrická energia
- 1.5 Doprava
- 1.6 Nároky na pracovné sily

2. Údaje o výstupoch

- 2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia
- 2.2 Odpady
- 2.3 Odpadové vody
- 2.4 Zdroje hluku
- 2.5 Zdroje vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu
- 2.6 Vyvolané investície

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

- 3.1 Vplyv na horninové prostredie a reliéf
- 3.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody
- 3.3 Vplyvy na ovzdušie a klímu
 - 3.3.1 Vplyv na ovzdušie
 - 3.3.2 Vplyv na mikroklima
- 3.4 Vplyvy na pôdu
- 3.5 Vplyvy na biotu, chránené územia a ÚSES
- 3.6 Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny
- 3.7 Vplyvy na obyvateľstvo a sídla
- 3.8 Vplyvy na dopravu

4. Hodnotenie zdravotných rizík

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

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

6.1 VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

6.1.1 Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

6.1.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody

6.1.3 Vplyvy na ovzdušie

6.1.4 Vplyvy na pôdu

6.1.5 Vplyvy na genofond a biodiverzitu

6.2 Vplyvy na krajinu

6.2.1 Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

6.2.2 Vplyvy na ochranu prírody

6.2.3 Vplyvy na stabilitu krajiny

6.3 Vplyvy na obyvateľstvo, sídla a dopravu

6.3.1 Počet obyvateľov ovplyvnených účinkami činnosti a sociálnoekonomické dôsledky

6.3.2 Vplyvy na dopravu

4. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

5. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

6. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

7. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

8. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

9. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

10. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (STR. 60)

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU (POUŽITÉ ZDROJE) (STR. 61)

VII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU (STR. 62)

VIII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV (STR. 62)

PRÍLOHY

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

AGROSUN, spol. s r.o.

2. Identifikačné číslo

36 231 193

3. Sídlo

Štúrova 1090/7, 929 01 Dunajská Streda

4. Oprávnený zástupca obstarávateľa

PhDr. Renáta Hanuliaková

5. Kontaktná osoba a miesto na konzultácie

PhDr. Renáta Hanuliaková

Adresa: Štúrova 1090/7, 929 01 Dunajská Streda

Telefón: +421905279723

e-mail: renata.hanuliakova@nformal.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

1. Názov

Investície do poľnohospodárskeho podniku Agrosun spol. s.r.o. - Závlaha

2. Účel

Účelom predkladaného zámeru je posúdenie vplyvu nami navrhovanej činnosti na životné prostredie v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Naším zámerom je vybudovanie kvapkovej závlahy v ovocnom sade, nachádzajúcom sa v obci Vrakúň, ktorý v súčasnosti obhospodarujeme. Ako zdroj závlahovej vody plánujeme využívať podzemné zdroje vody zo studne nachádzajúcej sa priamo v ovocnom sade.

Aplikácia závlahovej dávky vody, s možnosťou súčasnej aplikácie živín je jedným zo základných a možných úrodotvorných a stabilizačných opatrení v súčasnej ovocinárskej výrobe.

3. Projektant

HCI HYDROCONSULTING s.r.o. Ing. Martin Švec - autorizovaný stavebný inžinier

4. Dodávateľ stavby

Agrofim Slovak, s.r.o., Bratislavská 49, 917 02 Trnava

5. Užívateľ

Užívateľom ovocného sadu, ako aj technických a technologických zariadení, ktoré sú jeho súčasťou je navrhovateľ predkladaného zámeru.

6. Charakter činnosti

Navrhovaná činnosť „**Investície do poľnohospodárskeho podniku Agrosun spol. s.r.o. - Závlaha**“ predstavuje v danom území novú činnosť, nakoľko sa v rámci riešeného územia obdobné melioračné zariadenie nenachádza a preto nebolo možné pristúpiť k jeho rekonštrukcii a je potrebné realizovať novú investíciu. Svojím rozsahom dosahuje jeho realizácia na nami navrhovanej ploche prahovú hodnotu určenú pre posudzovanie jej vplyvov na životné prostredie, uvádzanú v prílohe č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z.. Podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, Prílohy č. 8 sem patrí nasledovná navrhovaná činnosť:

➤ **Budovanie závlah** do časti **11. Poľnohospodárska a lesná výroba, položka č. 3. Melioračné zásahy**, najmä: písm. **a/** odvodnenie, závlahy, protierózna ochrana pôd, úpravy pozemkov od 100 – 500 ha - zámer podlieha zisťovaciemu konaniu (časť B)

Nakoľko nami navrhovaná závlaha a jej plánovaná kapacita s prihliadnutím na potrebu závlahovej dávky v kritických obdobiach, v ktorých sú nami pestované ovocné dreviny (v daných klimatických podmienkach) citlivé na nedostatok vlhky, nedosahuje parameter stanovený pre potrebu posudzovania činnosti uvedenej v kap. 10, položka č. 4 – Odber podzemných vôd (od 3 do 10 mil. m³/rok – pre zisťovacie konanie; projektantom stanovená spotreba dosahuje cca 35 500 – 50 000 m³/rok), posudzovanie tejto činnosti nie potrebné vykonávať.

7. Miesto realizácie

Kraj: Trnavský
Okres: Dunajská Streda
Obec: Vrakúň
Kat. územie: Vrakúň
Parcely číslo: Parcely registra „C“

Parcely ciest na ktorých sa realizujú hadicové rozvody: 1780/2; 1780/6; 1804/12, 1804/13; 1804/16

Parcely na ktorých a realizuje kvapôčková závlaha 1804/4; 1804/15; 1804/5; 1804/9; 1804/11; 1804/3; 1804/19; 1804/2; 1804/1; 1804/18; 1804/41, 1780/3

Križovanie Vrakunského kanála: 1807

Čerpacia stanica: 1804/37

Jazero: 1804/14

8. Prehľadná situácia navrhovanej činnosti



obr. Umiestnenie navrhovanej činnosti

9. Termín začatia a ukončenia činnosti

Začiatok výstavby kvapkovej závlahy, ktorá je predmetom posudzovania tohto zámeru je možné stanoviť orientačne. Samotný termín realizácie bude závisieť od termínu získania všetkých potrebných súhlasov (stavebného povolenia k výstavbe závlahy a vodoprávneho povolenia na odber podzemných vôd). Navrhovateľ plánuje začať výstavbu v jesenných mesiacoch roku 2016, tak aby bolo možné, v prípade potreby už v letných mesiacoch 2017 s aplikáciou závlah v obhospodarovanom ovocnom sade.

Termín začatia prác:	jeseň 2016
Termín ukončenia prác:	leto 2017
Termín začatia činnosti:	leto 2016
Termín ukončenia činnosti:	ukončenie činnosti je viazané na životnosť sadu, resp. závlahové zariadenia, v prípade potreby je možné jednotlivé komponenty závlahového systému opraviť alebo vymeniť a zariadenie môže slúžiť ďalej aj po obnove produkčných vlastností sadu resp. po zmene jeho užívateľa, nakoľko sa s jeho odstránením neuvažuje.

10. Stručný opis technického a technologického riešenia

Nulový variant

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, kedy by sa navrhovaná činnosť v zmysle predkladaného zámeru nerealizovala. V takom prípade by bol stávajúci ovocný sad bez závlahového zariadenia a bilančná potreba vlahy by bola závislá len od atmosférických zrážok. V takom prípade je možné predpokladať, že hektárový výnos z jednotlivých pestovaných ovocných druhov by bol nižší a nevyrovnaný. V prípade extrémne suchých rokov by bol výrazný pokles kvalitatívne žiadaného ovocia na trhu a vzhľadom na ovplyvňovanie fyziologických procesov v ovocných drevinách v spojitosti s dostatkom, resp. nedostatkom vlahy, by bolo možné predpokladať aj negatívne prejavy na drevinách ako takých, v spojení so zlým vyzretím dreva, nedostatočne založenými a vyvinutými púčikmi a pod.

Navrhovaný variant

Variant 1

Predkladaný zámer je vypracovaný v jednom realizačnom variante, s uplatnením najvhodnejšej a najdostupnejšej technológie, spĺňajúcej viaceré kritéria navrhovateľa. Navrhovateľ požiada príslušný orgán, ktorým je v prípade posudzovania tohto zámeru Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie, o upustenie od variantného riešenia tohto zámeru, nakoľko je prípadný iný variant bezpredmetný, nakoľko sa môže líšiť len v použitých komponentoch a táto činnosť nepredstavuje negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, ktoré by bolo potrebné zmierňovať použitím inej, vhodnejšej a šetrnejšej technológie.

Územie, ktoré je priamo dotknuté realizáciou zámeru – ovocný sad, je územnoplánovacou dokumentáciou obce Vrakúň vymedzené na poľnohospodársku výrobu. Realizáciou tohto zámeru bude využívané na produkciu ovocnín a teda nie je v rozpore s funkčným využívaním určeným územným plánom.

Realizácia navrhovaného zámeru umožní pozitívne vplyvy na zvýšenie a kvalitu produkcie trvalo žiadaných ovocnín. Jedná sa o nasledovné druhy ovocných drevín: marhuľa, čerešňa, broskyňa, slivka, jablňo, hruška, arónia, orech a drobné ovocie. I keď sa jedná o intenzívne plochy sadov (s postupným cieľom integrovaného, ekologicky šetrnejšieho spôsobu hospodárenia), možno hovoriť o pozitívne pôsobiacom prvku v krajinskej štruktúre, ktorým sú trvalé kultúry (ako sú aj ovocné sady), nakoľko sú podstatne stabilnejším spoločenstvom ako oráčiňy a dosahujú vyššiu diverzitu ako rastlinných, tak aj živočíšnych druhov.

Návrh technického riešenia závlahy

Jedná sa o návrh závlahového systému kvapkovej závlahy ovocného sadu o celkovej rozlohe 50 ha. Závlahu ovocného sadu navrhujeme pomocou kvapkovej hadice s integrovanými kvapkovačmi.

Popis objektov

1. Filtračná stanica

Zdrojom vody pre závlahový režim bude studňa s výdatnosťou 50-100 m³/hod. v rámci ovocného sadu.

Parametre studne:

Vŕtanie Ø 500 mm, paženie Ø 400 mm, budovacieho materiálu: PVC Ø 315 mm Materiál: PVC – U Ø 315 mm, hrúbka steny 9,2 mm, modrá atestovaná PVC rúra Perforácia – štrbinová hr. 2,0 mm + filtračný obsyp jemný štrk SIO₂, frakcia 4/8, hĺbka vrtu: cca +/- 20 m. Na čerpanie vody zo studne bude slúžiť ČS - ponorné čerpadlo SHAKTI SP95 QF160-6 26 kW/ 380 V (viď tabuľka nižšie), prostredníctvom ktorého bude voda privádzaná potrubným rozvodom k filtračnej stanici. Čerpadlo bude napojené na elektrický obvod káblom, a to priamo už do existujúceho rozvážača.

Studňa bude teda budovaná ako vŕtaná studňa pozostáva z pažnice DN400 (v závislosti od možnosti vrtnej súpravy) osadenej do hĺbky 20m od terénu. Armatúrna šachta bude zhotovená z betónových dielcov o priemere 1500 mm, ktoré budú uložené na podkladovom betóne. Šachta bude zakrytá s poklopom o priemere 1500mm so vstupným otvorom.

Technologická časť pozostáva z čerpadla s príslušným vybavením. Výtlačné potrubie čerpadla pre zabezpečenie vody pre závlahový systém bude napojené na potrubie vonkajších rozvodov a dovedené do miesta, kde bude umiestnený filtračný systém a riadiaci rozvážač. Následne bude napojené na vonkajšie potrubné rozvody závlahového systému.

Pre požadované parametre prietoku a výtlaku bude v čerpacej stanici inštalované ponorné čerpadlo parametrami:

Zoznam strojov a zariadení:

1. Čerpadlo SHAKTI SP95 QF160-6 26 kW/ 380 V

2. MAXIVAREM LS 750 V PN 10 tlaková nádoba + príslušenstvo
3. Filtračný systém AGROFIM 1
4. RM+FM riadiaci rozvádzač s frekvenčným príslušenstvom
5. Prietokomer WPD DN150 PN10 1

Hĺbka osadenia čerpadla bude cca 20,0 m. Výtlačné stúpacie potrubie bude k čerpadlu pripojené závitovým pripojením spojovacím kusom závit/príruba Rp6"/DN150. Na výtlačnom nerezovom potrubí DN150 bude inštalovaný ručný uzáver a spätná klapka. Presné osadenie čerpadla a presný výkon čerpadla sa zvolí po vykonaní čerpacej skúšky vrtu. V záhlaví vrtu tvoreného potrubím DN600 so zaslepovacou prírubou bude uchytený elektrický kábel čerpadla a kábel pre sondy ochrany voči behu na sucho. Čerpadlo bude vybavené ochranou proti chodu na sucho. Silový kábel čerpadla bude privedený do svorkovnice v armatúrovej komore (dodávka čerpadla). Výtlačné potrubie a el. kábel budú vedené v ryhe. Výtlačné potrubie bude uložené v hĺbke cca 1,09m pod terénom. Potrubie bude uložené do pieskového lôžka a obsypané. Kábel bude uložený v pieskovom lôžku, proti poškodeniu bude chránený tehliami a označený výstražnou fóliou červenej farby so zásypom ryhy prehodenou zeminou z výkopu. Výtlačné potrubie z čerpadla ČS bude napojené na potrubie vonkajších rozvodov vody a privedené do technologickej miestnosti.

V **technologickej miestnosti** bude potrubie privedené k filtračnému zariadeniu pre filtráciu vody a následne napojené do vonkajších rozvodov závlah Hranicou dodávky technologickej časti čerpacej stanice bude príruha ručného uzáveru. Riadiaci rozvádzač pre chod čerpadla a jeho ochranu bude umiestnený v technologickej miestnosti. Čerpadlo bude uvedené do prevádzky a následne riadené od tlaku snímaným snímačom tlaku 4-20mA a následne frekvenčným meničom pre reguláciu čerpadla pri konštantnom tlaku. Snímač tlaku bude umiestnený na tlakovej nádobe MAXIVAREM LS 750V PN10. Na vstupnom potrubí do technologickej miestnosti bude umiestnený prietokomer na meranie spotreby vody. Zároveň pred vstupom do filtračnej jednotky bude umiestnený poistný ventil.

Filtračnú stanicu tvoria pieskový filtračný systém YAMIT s automatickým preplachovaním a 2 ks batérií diskových filtrov ARKAL 1½" s manuálnym čistením. Filtračná stanica bude mať celkovú kapacitu čistenia 6 – 8 m³ vody za hodinu, s garantovanou čistotou 120 mesh.

Dávkovanie vodorozpustných hnojív priamo do závlahovej dávky napojením na bandasku s roztokom umožňuje prenosný dávkovač živín AMIAD, čím je možné efektívnejšie dávkovanie živín, s minimalizovaním vyplavovania prebytočných živín do zvodnených horizontov a aplikáciou živín vo forme ľahko prijateľnej pre rastliny. Hnojivá sú balené v bezpečnostných prepravných obaloch splňujúce podmienky transportu. Ich aplikácia je plánovaná uskutočňovať systémom "Just in time" to znamená bez predchodzieho skladovania po doručení napojenie na dávkovací systém podľa potreby. Zneškodňovanie použitých obalov kat. č. 150110 je zabezpečené s oprávnenou organizáciou.

2. Hlavné a distribučné rozvody

Hlavné rozvody vody sú vedené v zemi v nezámrznej hĺbke 1,1 m pod terénom rúrami PE 50, PE 63; PE 110. Každá vetva má osadený uzatvárací ventil. Dĺžka rozvodov PE 160 mm bude cca 1 665 m, dĺžka rozvodov PE 50 a PE 63 mm bude cca 1585 m.

Tlaková pevnosť potrubí, spojov a armatúr bude zabezpečená na prevádzkový tlak 4 – 6 atm (0,4 – 0,6 MPa). Flexibilita potrubia ako aj spojovacieho materiálu zaručuje stabilnú pevnosť a ľahkú montáž.

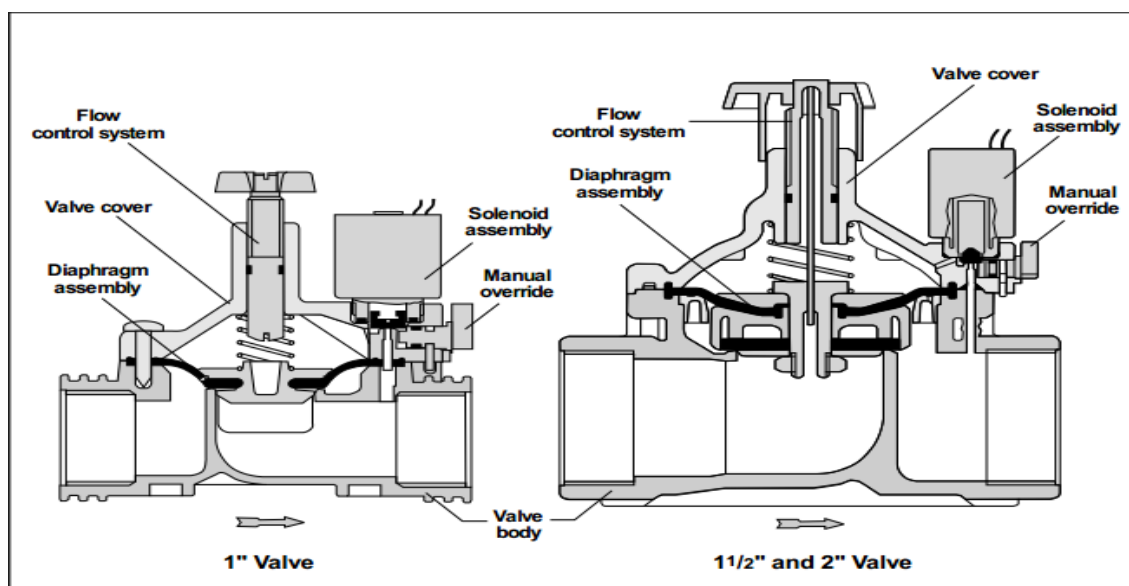
3. Závlahový detail

Vlastný závlahový detail bude tvorený kvapkovou hadicou s integrovanými, tlakovo-kompenzovanými kvapkovačmi, vzdialenými od seba 1,0 m, s výdatnosťou 2,3 l.hod⁻¹. Predmetné pozemky, resp. celý ovocný sad ako taký bude rozdelený do 12 sekcií s postupnou aplikáciou závlhovej dávky.

4. Riadenie a uzávery

Celý proces závlahy bude ovládaný hydraulickými ventilmi BERMAD 1" AC firmy BERMAD a ovládacou jednotkou GALCONE pomocou elektrického kábla.

Regulačný ventil nie je potrebný. Ventily budú umiestnené v plastových šachtách vždy po dva kusy v jednej šachte.



Dimensions and Weights

	Threaded			Flanged	
Size (mm)	1 1/2"	2"	2" Angle	3"	3"
L	112	124	71	210	235
H	175	215	256	275	325
W	105	125	135	160	200
R	30	40	75	58	98
Weight (kg)	1.25	2.0	2.25	7.4	14.7

5. Závlahový režim

Závlahový režim bude riadený manuálne podľa potreby. Závlaha je rozdelená na 12 celkov a zavlažované budú samostatne, vždy len sekcia podľa potreby.

Maximálna potreba závlahovej vody bude pre jednu sekciu max. 10 l.s^{-1} , čo predstavuje výdatnosť vodného zdroja. Celková spotreba vody počas vegetačného obdobia je cca 35 500 - 50 000 m^3/rok .

11. Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite

Navrhovateľ pristúpil k zámeru realizácie činnosti posudzovanej v tomto zámere – kvapkovej závlahe z viacerých dôvodov. Predovšetkým to je jeho požiadavka zvyšovania množstva a kvality produkcie ovocnín a ich následné a lepšie uplatnenie na spotrebiteľskom trhu. Aplikácia doplnkových závlah sa v súčasnosti v ovocinárskej praxi a trendoch na Slovensku javí ako jedna z možností dosahovania uvedeného cieľa. Ďalej je dôležitá aj skutočnosť finančných možností navrhovateľa realizovať tento zámer a v neposlednom rade aj možnosť vlastného zdroja podzemných vôd, ktoré je možné k obdobnému účelu využívať.

Realizáciu navrhovanej činnosti ďalej podporujú:

- právne vzťahy k územiu – pozemky ovocného sadu sú navrhovateľovi dané do náhradného užívania po dobu 15 rokov, (podľa LV do 31.10.2027) čo je aj predpokladaná životnosť intenzívnych ovocných sádov
- technicky bezproblémové riešenie samotného závlahového zariadenia
- súlad navrhovaného využívania územia s platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce Vrakúň
- prakticky žiadne negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, ktoré by mohli byť realizáciou zámeru vyvolané (s výnimkou zvýšených nárokov na odber podzemných vôd, v porovnaní s nulovým variantom)
- viaceré sekundárne pozitívne vplyvy na ostatné zložky životného prostredia

12. Celkové náklady

Náklady na realizáciu kvapkovej závlahy v navrhovanom rozsahu možno predbežne určiť na základe podkladov projektanta stavby na cca 262 085 eur. Presné náklady budú závisieť od termínu realizácie a s tým súvisiacim vývojom cien na trhu, i keď v krátkom časovom odstupe s prihliadnutím na plánovaný termín začatia prác, výrazný nárast cien nepredpokladáme.

13. Dotknutá obec

Vrakúň

14. Dotknutý samosprávny kraj

Trnavský samosprávny kraj

15. Dotknuté orgány

Okresný úrad Trnava, odbor opravných prostriedkov, referát pôdohospodárstva
Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Dunajská Streda
Okresný úrad Dunajská Streda, odbor CO a KR
Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Dunajská Streda, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Dunajskej Strede
Slovenský vodohospodársky podnik, š.p. OZ Bratislava, závod Šamorín

16. Povoľujúci orgán

Obec Vrakúň
Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie

17. Rezortný orgán

Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky

18. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Územné rozhodnutie, resp. stavebné povolenie (zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku) a vodoprávne povolenie (zákon č. 364/2004 Z. z.)

19. Vyjadrenie o vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice

Navrhovaná činnosť svojimi vplyvmi nepresiahne štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Vymedzenie dotknutého územia

Priamo dotknuté územie je územie samotného ovocného sadu, v ktorom sa plánuje realizácia predkladaného zámeru, teda výstavba kvapkovej závlahy. Jedná sa o územie o celkovej výmere 50 ha, ktoré sa nachádza juhozápadne od zastavaného územia obce, smerom na Gabčíkovo, po ľavej strane cesty spájajúcej obe obce. Tvoria ho viaceré pozemky.

Navrhovateľ má pozemky v užívaní od spol. B.C.INVEST, a.s, Štúrova 1090/7, 929 01 Dunajská Streda na základe zmluvného vzťahu.

Toto územie je znázornené v prílohovej časti.

Územie stavby závlahy je v katastrálnom území obce Vrakúň. Jedná sa o územie existujúcich ovocných sádov, kde celé územie je oplotené. Zo severnej a východnej strany je územie ohraničené Vrakúňskym kanálom, zo západnej strany Hlavou ulicou a z južnej strany kanálom Jurová – Veľký Meder. Územie je rovinné na výškovej kóte cca 112 - 114 m n.m..

Na území sa nachádzajú ovocné sady, jazierko a studňa, ktorá nie je a nebude využívaná a pred tým vybudované budovy a prístrešky. Územie je pospájané a predelené poľnými cestami v rámci areálu. Po realizácii stavby nedôjde k záberu PPF a ani k zmene jeho využitia. Pozemky sú evidované ako ovocné sady. Cez predmetnú lokalitu preteká Vrakunský kanál, križovanie je riešené pretláčaním. Potrubie bude uložené od kanála v bezpečnej vzdialenosti cca 12 m.

Širším dotknutým územím je územie obce Vrakúň, v ktorej územnej pôsobnosti sa predkladaný zámer bude realizovať a bude znášať vplyvy realizácie zámeru.

Záujmovým územím pre charakteristiku jednotlivých zložiek životného prostredia slúži územie obce Vrakúň v prípade niektorých nižšie definovaných charakteristík to môže byť vyššia geomorfologická jednotka, okres, prípadne kraj, nakoľko sa tieto na relatívne malé územie akým je územie obce ako takej nespracúva.

1. Charakteristika prírodného prostredia

1.1 Reliéf a horninové prostredie

Záujmové územie je súčasťou Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy panónskej panvy a provincie západopanónskej panvy. Podľa **geomorfologického členenia** Slovenska patrí *priamo dotknuté územie* do geomorfologického celku Podunajská pahorkatina. Základným typom morfoštruktúry záujmového územia je negatívna morfoštruktúra Panónskej panvy, pričom definované záujmové územie vymedzujú mierne diferencovanými morfoštruktúrami bez agradácie. Základným typom erózo-denudačného reliéfu záujmového územia je reliéf nížinných pahorkatín (viazaných na Zálužiansku pahorkatinu). Severne od záujmového územia je to reliéf zvlnených rovín, viazaný na Nitriansku tabuľu. Výrazné tvary reliéfu v záujmovom území sú úvalinové doliny a úvaliny nížinných pahorkatín, viazané na vodné toky. Pre územie južne od záujmového územia sú typické sprašové tabule. Nadmorská výška záujmového územia je v rozsahu 165 - 180 m n. m., priamo dotknutým územím prechádza vrstevnica s určenou nadmorskou výškou 170 m. n. m. Územie je pahorkatinné, s miernou až strednou horizontálnou a vertikálnou členitosťou, so sklonitosťou do 2,5°, prevažne v JZ smere. Priamo dotknuté územie – ovocný sad má sklon do 1,5°, v JZ smere.

Z hľadiska tektonickej stavby záujmového územia sú podstatné dva z hlavných zlomov prebiehajúcich severne (približne v smere SV – JZ) a južne (približne v smere SV – JZ) od širšie dotknutého územia, začleňujúce územie k neogénnym sedimentárnym panvám slovenskej časti západných Karpát.

Záujmovým územím pre realizáciu zámeru je k.ú. obci Vrakúň, ktorá leží v južnej časti Žitného ostrova v Podunajskej nížine. Žitný ostrov je ohraničený z juhu korytom Dunaja, zo severu ramenom Malý Dunaj a na východe v krátkom úseku aj Váhom. Malý Dunaj sa od Dunaja odvíja pri Bratislave do Váhu sa vlieva pri Kolárove. Územie Žitného ostrova tvorí náplavový kužeľ vytvorený Dunajom pod Bratislavou. Cely Žitný ostrov je významná zásobáreň podzemných vôd. Oblasť patrí medzi najúrodnejšiu poľnohospodársku oblasť Slovenska.

Dotknutým územím z hľadiska možného pôsobenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia, v ktorom sa ešte môžu prejavovať prípadné synergické alebo kumulatívne vplyvy, je najbližšie okolie navrhovaného areálu, katastrálne obce Vrakúň.

Na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľajú útvary neogénu a kvartéru. Z hľadiska vlastného vzájomného vplyvu navrhovaných činností a geologických útvarov navzájom, je najdôležitejšia (a najvýraznejšia) tret'ohorná a štvrtohorná stavba. Útvary, ktoré sa na danom území vytvorili v týchto geologických obdobiach sú z hľadiska ovplyvňovania stavbou najzraniteľnejšie a pre definovanie geologickej stavby pre daný účel tohto zámeru najdôležitejšie.

Neogén je v záujmovom území zastúpený sedimentami dáku a romanu, predstavujú ho predovšetkým sivé a pestré íly, prachy, piesky, štrky, slojky lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufitov.

Kvartérny pokryv širšieho záujmového územia, ako najmladší pokryv zeme, pretrvávajúci do dnes, budujú eolické sedimenty a to prevažne spraše a piesčité spraše, vápnité sprašovité a nevápnité sprašové hliny a v menšom meradle, ostrovčekovito geneticky nerozlíšené sedimenty.

Z hľadiska **inžinierskogeologickej rajonizácie** sa záujmové územie nachádza v regióne tektonických depresí, subregióne s neogénnym podkladom a v rámci tohto subregiónu sa nachádza v rajóne sprašových sedimentov.

Geodynamické javy

Predmetné územie patrí do oblasti s intenzitou seizmického ohrozenia do hodnoty 7 stupňa MSK stupnice (z hľadiska seizmického ohrozenia vychádzajúceho z mapy očakávaných makroseizmických účinkov pre územie Slovenska, STN 73 0036). S ohľadom na rovinatý charakter posudzovaného územia sa z geodynamických javov na území môžu uplatňovať len seizmické pohyby a erózia. K jedným z najvýznamnejších geodynamických javov posudzovaného územia patria neotektonické pohyby prebiehajúce počas pliocénu a kvartéru s ktorými je spojená seizmicita územia. K ďalším geodynamickým javom patria erózne javy. V riečnych nivách sa prejavujú akumulčné a erózne fluvialne a eolické procesy.

Ložiská nerastných surovín

Štrkopiesky v riešenom území sa zaraďujú do I. skupiny ložísk vzhľadom na veľmi jednoduché úložné pomery, na kvalitu ťaženej a overovanej suroviny a na jej homogénny charakter. Surovina sa riadi medzi tzv. dunajské štrkopiesky. Ložiská štrkov a piesčitých štrkov sú viazané na formáciu dunajských štrkov, ktoré sa v okolí ťažia na mnohých miestach. Ložiská pieskov sú geneticky viazané na polohy fluvialnych a fluvialnoeolických pieskov.

V záujmovom území sa nenachádzajú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská ďalších nerastných a stavebných surovín.

1. 2 Klíma

Podľa klimatického členenia Slovenska patrí záujmové územie patri k najteplejším územiám Slovenska, do klimatickej oblasti teplej (50 a viac teplých dní v roku s max. 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 hod).

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

Výskyt vybraných atmosférických javov, Gabčíkovo (1996 – 1999)

Deň	1996	1997	1998	1999	priemer
so slnečným svetom	176	204	188	178	187
so snehovou pokrývkou	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 vplýva lokálna búrková činnosť – 175,1 mm (Gabčíkovo, 1997). Najmenej zrážok – 2,4 mm spadne v zime vo februári (Gabčíkovo, 1998) - vid' Tab.

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

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

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 z Bratislavy. Podľa údajov päťročného radu (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.

Pre jarné obdobie sú charakteristické časté poveternostné zmeny 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 vetrov, podobne aj počas zimných mesiacov. Jesenné obdobie je prechodné, podobné jarnému.

Maximálna priemerná rýchlosť vetra za obdobie 2000-2004 dosiahla 2.6 m.s^{-1} priemerná minimálna 2.0 m.s^{-1} a priemer pre celé obdobie bol 2.3 m.s^{-1} . V poslednom meranom roku 2004 bola priemerná rýchlosť vetra $1,3 \text{ m.s}^{-1}$, 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 radu dosiahol vietor v smere severozápadnom o rýchlosti $3,7 \text{ m.s}^{-1}$.

(Ročenky klimatických pozorovaní SHMU 2000 – 2004, SHMU, Bratislava).

Na území Žitného ostrova je zriedkavo 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 hod 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, stanica 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

Slnčný svit

Najviac slnečného svitu má mesiac júl, najmenej december. Priemerné ročné trvanie slnečného svitu dosahuje 2000 hod, čo je najvyššia hodnota v SR. Najväčšia oblačnosť pripadá na zimné mesiace, najmenšia naopak na letné. Priemerný počet dní s hmlou je 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 patri medzi najchudobnejšie na sneh v SR. Snehová pokrývka prichádza neskoro, až po zamrznutí pôdy. Obdobie so súvislou snehovou pokrývkou býva spravidla krátke a často prerušované úplným 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.

1.3 Povrchové a podzemné vody

Žitný ostrov má najmenší počet zrážok na celom území Slovenska (590 mm ročne), i napriek tomu je jeho najväčším bohatstvom 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 hlín. Množstvo podzemnej vody závisí od rozsahu, mocnosti a priepustnosti týchto sedimentov. Uloženie 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. Vodné toky v blízkosti mesta sú okrem Dunaja aj BP odpadového kanála od VE Gabčíkovo, Hamuliakovo - Dobrohošť a prírodný kanál k VE Gabčíkovo.

„Slovenský úsek Dunaja patrí k hornej časti stredného toku. Od vtoku na naše územie tvorí hraničný tok s Rakúskom v dĺžke 7,5 km, na úseku 22,5 km prechádza celý na naše územie a potom v dĺžke 142 km tvorí hraničný tok s Maďarskom. Na území Slovenska ústia do Dunaja rieky: Morava, Váh, Hron a Ipel'. Okrem Moravy sú však súčasťou iných oblastí povodí. Dlhodobý priemerný prietok Dunaja v Bratislave je 2 044 m³ .s-1. Typ režimu odtoku je na Dunaji vysokohorský s prevahou snehového režimu.“ (Zdroj: Správa Slovenskej republiky spracovaná pre Európsku Komisiu v súlade s Rámcovou smernicou o vode, článkom 3 a Prílohou I) Žitný ostrov je obrovskou zásobárňou podzemných vôd a jednou z najúrodnejších poľnohospodárskych oblastí Slovenska. Pod povrchom sa nachádza asi 10 miliárd m³ pitnej vody, ktorá je dopĺňovaná vodou presakujúcou z riek.

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 A2 v rozmedzí 65 - 75 mval%. Voda vykazuje mierne až stredne alkalickú reakciu (pH 7,7 - 8,1). Od osemdesiatych rokov sa kvalita vody Dunaja začala zlepšovať.

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

Vodné plochy

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

Po stránke hydrologickej je určujúcim činiteľom Dunaj. Dunaj na rozdiel od ostatných našich riek má výrazný charakter riek veľkohorského (alpského) typu. Prejavuje sa to v značne vyrovnaných prietokoch počas roku i v rozložení maximálnych prietokov. Maximálne ročné prietoky bývajú v jarných mesiacoch (máj až jún), keď sú horké toky silne obohacované vodou z topiaceho sa snehu a ľadu vo veľhorách na hornom toku Dunaja. Kolísanie hladiny v rieke predstavuje sezónne až 8 metrov. Rieka Dunaj tvorí na Slovenskom území vnútrozemskú deltu. Príčinou je granitový prah pri Devíne, spájajúci Alpy 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.

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 artézske 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 psamitckej 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 úroveň 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 pririecznu zónu, kde dochádza k trvalému doplňovaniu zásob podzemných vôd z Dunaja a Malého Dunaja (v prípade, keď nie je zakolmatované koryto). Ďalej je to širšia pririeczna zóna, kde sa vplyv Dunaja, resp. Malého Dunaja prejavuje s určitým oneskorením a nie je taký výrazný ako v užšej pririecznej zóne. Režim podzemnej vody tejto zóny môže byť ovplyvnený aj zrážkami. Tretou 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, Šamorín a Veľký Meder. Výdatnosti sú dosahované v rozmedzí 10 až 15 l.s⁻¹. Na prvých dvoch lokalitách sú typu HCO₃-Cl-Na, s výrazným obsahom dusíka a metánu. CO₂ 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 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 l⁻¹, teplota vody na povrchu je 57 °C.

V katastri Čilistov sa nachádza geotermálny vrt. Hĺbka vrtu je 1600 m, výdatnosť sa pohybuje od 30 - 120 l/s, teplota vody je 53- 56 °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 a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov 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. Podľa nariadenia vlády SR č.617/2004 Z.z. sú pozemky poľnohospodársky využívané v katastrálnom území obce Vrakúň zaradené do zoznamu zraniteľných oblastí v zmysle § 81, odsek 1, písm. b), zákona 364/2004 Z.z. o vodách. V tomto zmysle za zraniteľnú oblasť možno označiť takmer celú oblasť juhozápadného Slovenska.

V zmysle citovaného nariadenia sa vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území Slovenskej republiky alebo týmto územím pretekajú ustanovujú za citlivé oblasti. Na území okresu je vybudovaných 19 veľkozdrojov pitnej vody na zásobovanie 41 obcí pitnou vodou z verejného vodovodu.

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

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

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

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

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

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

1. 4 Pôdy

Pôdny kryt je podmienený abiotickými prírodnými faktormi a je silno modifikovaný činnosťou človeka. V záujmovom území sú základným typom pôd takmer výlučne **černozeme**, pričom sa prevažne vyskytujú vo variete kultizemných. Tento pôdny typ je lokálne modálny a erodovaný. Tento pôdny typ je vyvinutý na spraši. Poľnohospodársky využívané pôdy záujmového územia majú vysoký obsah humusu, priepustnosť pôd je stredná, z hľadiska zrnitosti sa zaraďujú do triedy pôd piesočnato-hlinitých. Pôdy sú neskeletnaté až slabo kamenité.

1. 5 Biota

Flóra

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1980) sa dotknuté územie nachádza v oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*) a okresu Podunajská nížina. Na základe fytogeograficko-vegetačného členenia Slovenska (Plesník, 2002) sa záujmové územie zaraďuje do dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti. Toto členenie je založené na základe potenciálnej prirodzenej vegetácie Slovenska, ktorej hlavnou zložkou je lesná vegetácia. Menšie priestorové jednotky (okres a podokres) sú klasifikované na základe pôdno-substrátových a hydrologických podmienok.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu širšieho záujmového územia predstavujú lužné lesy nížinné, dubovo-hrabové lesy panónske, dubovo-cerové lesy.

Lužné lesy nížinné (*Ulmenion*) zahŕňujú vlhkomilné a mezohygrofilné lesy, rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov. Ide prevažne o jaseňovo-brestové a dubovo-brestové lesy, patriace do podzväzu *Ulmenion*. Na ich vývoj a štruktúru má rozhodujúci vplyv vodný režim, v spojení s pôdnymi vlastnosťami. Zo stromov bývajú zastúpené jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*) a dreviny mäkkých lužných lesov, najmä topol biely (*Populus alba*), topol čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a viaceré druhy vrb. V krovinnom poschodí, ktoré býva dobre vyvinuté, s vysokou pokryvnosťou, sa uplatňujú svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zob vtáci (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), druhy rodu hloh (*Crataegus* sp.) a iné. Bylinný podrast je druhovo relatívne bohatý, k typickým druhom patria: mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), čarovník parížsky (*Circaea lutetiana*), blyskáč cibulkonosný (*Ficaria bulbifera*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), a ďalšie. Sú mapované na alúviu väčších tokov. Dnes sa zachovali len menšie plochy týchto porastov, alebo sa ich zvyšky vyskytujú vo forme brehovej vegetácie na brehoch tokov. Zvyšky týchto porastov sú v súčasnej dobe často pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou (regulácia vodných tokov, poľnohospodárstvo, meliorácie a pod.), nakoľko bola podstatná časť územia potenciálneho výskytu týchto lesov premenená na ornú pôdu, trvalé trávne porasty alebo zastavané plochy a intenzívne sa využíva.

Lesy jednotky **dubovo-hrabové lesy panónske** (podzväz *Quercus robur-Carpinenion betuli*) sa vyvíjajú na sprašových pahorkatinách v teplejších oblastiach. Podmieňujú ich predovšetkým piesočnaté a štrkovité treťohorné a štvrtohorné terasy pokryté sprašovými hlinami alebo náplavové kužele. Dubovo-hrabové lesy panónske sa rozprestierali na luvizemiach lokalizovaných na úpätiach miernejších svahov. Stromové poschodie tvoria najmä dominantný dub letný (*Quercus robur*), častý býva aj dub sivastý (*Quercus pedunculiflora*), ďalej hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) a niekde i dub cerový (*Quercus cerris*). Hojné sú ešte javor poľný (*Acer campestre*) a javor mliečny (*Acer platanoides*), zriedkavejší je javor tatársky (*Acer tataricum*). Možno tu nájsť aj brest hrabolitý (*Ulmus minor*), brest väzový (*Ulmus laevis*), lipu malolistú (*Tilia cordata*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*). Majú bohaté krovité a aj bylinné poschodie. Väčšina plôch je dnes premenená na veľmi úrodné polia, na ktorých sa pestujú najnáročnejšie kultúry ako kukurica, pšenica a i. Dnes sú na ich miestach aj intravilány obcí. Náhradné travinné spoločenstvá sa zachovali iba veľmi lokálne a patria k spoločenstvám zväzov *Arrhenatherion elatioris* alebo *Mesobromion*.

Dubovo-cerové lesy (zväz *Quercion confertae-cerris*, asociácia *Quercetum petraeae cerris*) - do tejto jednotky sú zaradené sucho a teplomilné lesy na alkalických podložkách. Viazu sa najmä na ilimerizované hnedozeme na sprašových príkrovoch alebo degradované černozeme na sprašiach. Pôdy sú sezónne vysychavé, ťažké, mierne kyslé až kyslé. Dominantou v týchto porastoch je dub cerový (*Quercus cerris*), ďalej sa vyskytujú dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), d. sivý (*Quercus pedunculiflora*), občas i dub zimný (*Quercus petraea*) a dub letný (*Quercus robur*), javor poľný (*Acer campestre*). Krovinné poschodie býva bohaté. Tvoria ho najmä zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). Bylinná vrstva je veľmi bohatá a pestrá, vyskytujú sa tu ostrica horská (*Carex montana*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), pľúcnik Murinov (*Pulmonaria murinii*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), rimbaba chocholíkatá (*Pyrethrum corymbosum*), medunica medovkolistá (*Melittis melissophyllum*).

Súčasný stav vegetácie je však oproti potenciálnej vegetácii výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola ľudskou činnosťou odstránená, premenená na ornú, poľnohospodársky intenzívne využívanú pôdu. Zvyšky pôvodných spoločenstiev sa zachovali len ostrovčekovite a v refúgiách a v súčasnosti plnia významné krajinné-ekologické a stabilizačné funkcie v krajine.

Reálna vegetácia

V priamo dotknutom území i v jeho bezprostrednom okolí sa nachádzajú výlučne antropogénne biotopy ako nepôvodné, sekundárne, ktoré nahradili pôvodné biotopy. Vznikajú ako dôsledok zámernej činnosti človeka, alebo sú vedľajším, často neželaným produktom jeho aktivít. V reálnej vegetácii sa uplatňujú najmä druhy xerofilné a xerothermné, prevažne panónskeho alebo mediteránneho pôvodu, ktoré do územia prenikli predovšetkým pozdĺž vodných tokov. Najvýraznejší je výskyt ruderálnych druhov, výskyt iných taxónov je silne ovplyvnený človekom. V území dominujú urbánne geoeкосистémy. V záujmovom území sa nachádzajú aj prírodné a poloprírodné typy rastlinných spoločenstiev, s rôznym stupňom zásahu a ovplyvňovania človekom. Z hľadiska klasifikácie biotopov v priamo dotknutom území sa nachádzajú len *biotopy polí*. V širšom záujmovom území sa nachádzajú viaceré typy biotopov, klasifikovaných ako *antropogénne biotopy*, čomu zodpovedá ich závislosť od dodatkovej energie, veľmi nízka stabilita a minimálna diverzita ako rastlinných, tak aj živočíšnych druhov.

V reálnej vegetácii možno definovať nasledovné štruktúry:

lesné porasty – súvislé lesné porasty sa nachádzajú v záujmovom území južne od priamo dotknutého územia. Druhové zloženie uvádzaných lesných komplexov, v porovnaní s pôvodnými spoločenstvami je pozmenené, často s výskytom nepôvodných druhov drevín, predovšetkým agátu. Medzi drevinami nachádzajúcimi sa v lesných komplexoch dominujú dub letný (*Quercus robur*), dub cerový (*Q. cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*A. platanoides*), jaseň štíhli (*Fraxinus excelsior*). V krovinnom poschodí má najpočetnejšie zastúpenie zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*).

brehové porasty – majú charakter lužných nížinných lesov. Pôvodne pokrývali nivy väčších tokov v území, na náplavových kužloch, agradačných valoch, riečnych terasách. Definujeme ich ako súvislé zapojené lesné porasty alebo skupiny stromov, krov a bylinnej vegetácie rastúce na brehoch tokov a v ich blízkom okolí. Plnia predovšetkým brehoochrannú funkciu a na ňu nadväzujúce funkcie (produkčná, filtračná, agromelioračná, krajinnno-výtvorná, rekreačná a tieniaca - vodoochranná). Ich účelovým poslaním je stabilizácia brehov koryta riek. Popritom majú funkciu hydrologickú, klimatickú, hygienickú, krajinnotvornú a estetickú. V sledovanom území sú brehové porasty slabo zastúpené. V súčasnosti tvoria líniovú brehovú zeleň. V stromovom poschodí sú zastúpené najmä druhy javor poľný (*Acer campestre*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), topol biely (*Populus alba*), topol čierny (*P. nigra*), topol osikový (*P. tremula*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), vŕba biela (*Salix alba*) a jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). V krovitom poschodí je bohatý svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), javor tatársky (*Acer tataricum*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), svíb červenkastý (*Swida hungarica*).

agátiny - sú umelo vzniknuté náhradné spoločenstvá, na pôvodných stanovištiach dubovo-hrabových a dubovo-cerových lesoch, na sprašiach pahorkatín a preschnutých štrkovitých náplavoch riek. V stromovom poschodí dominuje agát biely (*Robinia pseudoacacia*), v krovinnom poschodí je zastúpená baza čierna (*Sambucus nigra*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), ruža šíповá (*Rosa canina*), ostružina krovitá (*Rubus fruticosus*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*). Na eróziu narušených plochách plnia tieto rastlinné spoločenstvá predovšetkým pôdoochrannú funkciu, poskytujú úkrytové možnosti pre zver, sú potravnou bázou predovšetkým pre včely a iné opeľovače a takisto plnia produkčno-hospodársku funkciu. Nežiaduce je však ich invázne správanie, samovoľné šírenie predovšetkým na okrajoch teplomilných dubín a s tým spojené vytlačanie pôvodných druhov.

nelesná stromová a krovinná vegetácia (NSKV) – jedná sa o líniové doprovodné porasty vodných tokov a komunikácií. Možno sem začleniť aj malé lesíky a remízky, prípadne skupiny stromov často doplnené krovitým podrastom, sukcesné štádiá na zarastajúcich častiach trávnych porastov, solitéry. Tieto štruktúry v intenzívne využívannej krajine zohrávajú veľmi významnú úlohu, preberajú funkcie pôvodných lesných porastov a vhodne dopĺňajú krajinu ako z ekologického a biologického, tak aj krajinnno-estetického hľadiska. V odlesnenej časti územia sú nenahradiateľné funkcie NSKV - krajinnotvorná, refugiálna (migrácia rastlín a živočíchov), pôdoochranná, mikroklimatická, pufrčná, hydrická, atd. Väčšie líniové alebo plošné formácie sú chápané ako existujúce (alebo perspektívne) lokálne ekologicky významné krajinné prvky a líniové spoločenstvá (biocentrá, biokoridory). Pre líniový doprovod vodným tokom sú typické dreviny lužných lesov. V líniových porastoch frekventovanejších komunikácií a hospodárskych dvorov sú okrem euroamerického topola zastúpené aj kultivary

plodonosných ovocných drevín čerešne a orecha. Typickým sú aj invázie nepôvodného agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*). Na území sa vyskytuje tiež celý rad líniových porastov drevín na medziach, popri cestách a plotoch. Pre menej využívané, zarastajúce, najmä poľné komunikácie sú typické krovinaté porasty s dominantným zastúpením trnky slivkovej (*Prunus spinosa*), bršlenu európskeho (*Euonymus europaea*), rašetliaka prečisťujúceho (*Rhamnus cathartica*), javora poľného (*Acer campestre*).

súkromná vegetácia – jedná sa o vegetáciu domových záhrad, s uplatnením najmä úžitkových druhov (v rámci starších výstavieb IBV) a okrasných druhov rastlín (novšie výstavby IBV). Vzhľadom na ich súkromný charakter je obtiažne prijímanie a následné dodržiavanie určitých regulatív viažucich sa či na druhovú skladbu alebo ich plošnú bilanciu. Treba však skonštatovať, že z dôvodu súkromného vlastníctva je vegetácia v nich na veľmi dobrej úrovni v porovnaní s inými typmi vegetácie. Stav úrovne týchto záhrad (údržba, sadovnícke stvárnenie) je rozdielna a je závislá na záujme, prostriedkoch a schopnostiach majiteľov.

hospodárska vegetácia (plošne najrozšírenejšia) – polia, vinohrady, ovocné sady a pod. Je to časť krajiny, ktorá je zameraná na vysokú produkciu a výbornými prírodnými podmienkami pre poľnohospodársku výrobu. Uplatňuje sa tu intenzívny spôsob hospodárenia, s prvoradým cieľom – produkciou úrody hospodársky významných druhov rastlín. Ide o vegetáciu funkčnú, účinnú. Kvalita porastov je priamo úmerná vynaloženej starostlivosti a údržbe. Rastlinné spoločenstvá tejto formácie patria k najmenej stabilným prvkom v krajine. Sú takmer výlučne závislé na dodatkovej energii (vlaha, živiny, ochrana pred chorobami a škodcami ...), bez ktorej dochádza k ich veľmi rýchlej degradácii a postupnému zániku. Z hľadiska biotopov tu dominujú *biotopy na obrábaných pôdach* a *biotopy polí*. V menšom meradle sú zastúpené biotopy sádov a viníc.

ruđerálna a segetálna vegetácia - pomerne hojne rozšírená, vyskytuje sa na stanovištiach výrazne ovplyvnených činnosťou človeka. Tento typ vegetácie sa uplatňuje ako v intraviláne tak aj v extraviláne, najmä pri poľných cestách, poľnohospodárskych objektoch a smetiskách. K najviac zastúpeným druhom patria: pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), balota čierna (*Ballota nigra*), pŕr plazivý (*Agropyron repens*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*) a pod. Segetálna (burinná) vegetácia sa uplatňuje v agrocennózach. K najčastejšie sa vyskytujúcim druhom patrí ostrôžka poľná (*Consolida regalis*), mliečnik drobný (*Tithymalus exiguus*), mliečnik kosákovitý (*Tithymalus falcatus*), bažanka ročná (*Mercurialis annua*), hrachor hľuznatý (*Lathyrus tuberosus*), pupenec roľného (*Convolvulus arvensis*) a pod.

Ďalej možno v reálnej vegetácii záujmového územia vyčleniť ešte tzv. **verejnú vegetáciu**, do ktorej zaraďujeme parky, menšie parkovo upravené plochy a niektoré ďalšie verejné priestranstvá. Táto vegetácia je už v súčasnosti funkčne zapojená avšak nie je možné (vzhľadom na jej lokalizáciu v intraviláne) jej funkčné prepojenie s prírodnými prvkami okolitej krajiny. Význam tohto typu vegetácie je predovšetkým pre človeka ako miesto oddychu, hygienické a estetické funkcie. **Vyhradená vegetácia** je predovšetkým reprezentovaná vegetáciou cintorínov, športových areálov, vegetáciou výrobných podnikov a pod. Lokalizácia takejto vegetácie je vzhľadom na väzbu k uvedeným funkčným a účelovým štruktúram náhodná.

Fauna

Zoogeograficky patrí dotknuté územie do provincie Vnútrokarpatské zníženiny, obvodu juhoslovenského, okrsku dunajského a podokrsku pahorkatinového. Záujmové

územie je súčasťou zoogeografickej oblasti, ktorú charakterizuje výskyt stepných druhov živočíchov a ich zoocenóz. Ide o panónsky úsek eurosibírskej provincie stepí s výskytom mnohých teplomilných druhov, ktoré sa rozšírili z refúgií treťohornej fauny ležiacich v oblasti Stredomoria (mediteránu). Predovšetkým ide o populácie z ponticko-mediteránneho centra (Buchar 1983).

Zloženie fauny širšieho okolia dotknutého územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vzhľadom na konfiguráciu terénu v kontexte s lokálnymi podmienkami a dominanciou urbanizovanej krajiny, je súčasná fauna čo sa týka diverzity relatívne chudobná. Uplatňujú sa tu druhy od typicky nížinných až po pahorkatinné, s prevahou typicky teplomilných prvkov. Sú to najmä zoocenózy:

- ♦ **hydrických biotopov tečúcich a stojatých vôd** ekosystémy sú významnými migračnými koridormi živočíchov.
- ♦ **lúčnych biotopov a poľnohospodárskej pôdy** (lúky, ruderalne a segetálne spoločenstvá, polia a ostatní orná pôda). Pre živočíchy majú minimálny význam, v poliach sa vyskytujú bažanty (*Phasianus colchicus*), jarabice (*Perdix perdix*) a zajace (*Lepus europaeus*), najmä v období zrelosti viniča sa vo viniciach združujú škorce (*Sturnus vulgaris*), ďalej sa tu vyskytujú niektoré druhy plazov ako napr. jašterice. Biotopy trávnatých plôch sú významné najmä ako potravný biotop. Väčšie trávnaté plochy najmä mimo sídiel slúžia ako potravný biotop pre rôzne druhy vtákov a vyskytujú sa tu niektoré skupiny hmyzu, napr. rovnokrídlovce (*Orthoptera*).
- ♦ **nelesnej stromovej a krovinatej vegetácie** (brehové porasty, remízky, medze a kroviny, okraje ciest, líniová vegetácia rôzneho typu, záhrady). Často tvoria migračný koridor pre niektoré druhy cicavcov (ježe, drobné hlodavce) ako aj stanovištia pre dravce a iné druhy vtákov. Sú významné hlavne ako potravné a hniezdne stanovištia spevavcov (*Passeriformes*), hlavne v podmienkach blízokým pôvodným porastom.
- ♦ **lesných ekosystémov** Z hľadiska diverzity živočíšnych druhov sú jednými z najvýznamnejších spoločenstiev. Je tu potvrdený výskyt viacerých druhov obojživelníkov, z ktorých najväčšie zastúpenie má ropucha obyčajná (*Bufo bufo*) a hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*). Z plazov sa najčastejšie vyskytujú jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*) a užovka obyčajná (*Natrix natrix*). Biotopy lužných lesov sú významné z hľadiska zachovania genofondu pôvodných druhov vtákov lužných lesov. Zo skupiny cicavcov sú charakteristické napr. srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), tchor (*Putorius putorius*), ryšavka malá (*Apodemus microps*) a dulovnica (*Crocidura suaveolens*).
- ♦ **ľudských sídiel** (budovy, záhrady, ruderalne spoločenstvá, areály so špecifickým účelom). Zo živočíchov sú pre takéto zoocenózy charakteristické niektoré drobné hlodavce (myši, hraboše, potkany), drobné cicavce a niektoré synantropné druhy vtákov, viazaných na ľudské obydliá, ako sú napr. vrabec domový (*Passer domesticus*), lastovička (*Hirundo rustica*), belorítka (*Delichon urbica*) a iné drobné spevavce. Vzhľadom na poľnohospodárske využívanie okolia sem dolietajú napríklad vrany, čajky a drobné spevavce.

Faunu širšieho dotknutého územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel a druhy viazané na voľnú poľnohospodársku krajinu.

2. Krajina, krajinový obraz, stabilita, ochrana, scenéria

2.1 Štruktúra a scenéria krajiny

Súčasná krajinná štruktúra je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novovytvoril ako umelé prvky krajiny. Priamo dotknuté územie určené na realizáciu zámeru sa nachádza v extraviláne obce Vrakúň, na jej južnom okraji. Celé je využívané na intenzívnu ovocinársku výrobu a širšie záujmové územie, ako aj celé záujmové územie s vylúčením zastavaného územia obce na poľnohospodársku výrobu s dominantným systémom veľkoblokových oráčín.

V zastavanom území obce dominuje zástavba nízkopodlažných rodinných domov.

Typ súčasnej krajiny je poľnohospodársky, ide o nízinnú rovinnú oráčinovú krajinu, pričom 4,31 % výmery obce tvoria vodné plochy.

Štruktúra využitia zeme v obci Vrakúň (v m²)

Celková výmera územia obce	Poľnohospodárska pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavené plochy a nádvorja	Ostatné plochy
38336315	31944514	1986759	1651419	1947485	806138

Stav k 31.12.2014 Zdroj: Štatistický úrad SR, 2015

2.2 Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability rieši celoplošnú ochranu územia, v ktorej je vyčlenený systém navzájom súvisiacich prírodných prvkov, biocentrá, biokoridory, interakčné prvky. **Biocentrá** sú vymedzené územia v krajine, ktoré na základe stavu ekologických podmienok umožňujú trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinných a živočíšnych spoločenstiev a majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine. **Biokoridory** umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a zvyčajne spájajú jednotlivé biocentrá. **Interakčné prvky** zabezpečujú priaznivé pôsobenie biokoridorov a biocentier na okolité časti krajiny.

Celodruhová ochrana prírody je zabezpečovaná na úrovni ekosystémov cez Metodický pokyn MŽP č. P-2/93 na vypracovanie dokumentov územného systému ekologickej stability. Týmto metodickým pokynom sa zabezpečuje plnenie uznesení vlády SR ku Koncepcii územného systému ekologickej stability a ku Generelu nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR (NÚSES). Cieľom územného systému ekologickej stability (ÚSES) je vytvoriť a udržať stabilitu biotických i abiotických systémov krajiny, zachovať rôznorodosť podmienok pre biodiverzitu a genofond rastlínstva a živočíšstva. Dokumenty sa vypracovávajú na rôznych úrovniach - od Generelu pre celú SR (NÚSES), cez regióny (RÚSES) až po mestá a obce (MÚSES) v najpodrobnejších mierkach 1 : 5 000 alebo 1:10 000. Obsahujú komplexné (textové i mapové) hodnotenie biogeografického členenia krajiny, jej ekosystémov a ich ekostabilizačných funkcií. Všetky dokumenty úzko súvisia s územno-plánovacou dokumentáciou na týchto úrovniach, sú k dispozícii u jej obstarávateľa, alebo na územne príslušných úradoch životného prostredia a strediskách štátnej ochrany prírody (Bajtoš 2006).

Na území kraja sú vypracované tieto regionálne územné systémy ekologickej stability:

- Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability Slovenskej republiky (schválený uznesením vlády SR č. 319/1992),
- aktualizovaný Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability Slovenskej republiky (2001),
- regionálne ÚSES okresov vypracované v rokoch 1993 - 1995.

Scenéria krajiny

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieniajú 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, mokraďovú 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.

Krajinnoekologické dominanty záujmového územia možno rozdeliť do nasledovných skupín:

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

líniové biotopy - predstavujú prirodzené líniové prvky krajinnej štruktúry, viažu sa na vodné toky a ich brehovú vegetáciu, 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. Hodnotenú 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, respektíve technickými a urbanizačnými dominantami líniového a výškového charakteru. Atraktívne a pre nízinnú krajinu typické prírodné a poloprírodné prvky krajiny sú predstavované tokmi Dunaja a Malého Dunaja a ich pobrežných zón.

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území a jeho zázemí možno považovať v prvom rade vidiecke sídla harmonicky zapojené do krajiny prídumovými záhradami a záhumienkami, prvky stromoradií ciest II. triedy a poľných ciest, remízky a lesíky v poľnohospodárskej krajine, štrkoviská čiastočne vyvinuté s brehovými porastmi.

Za výrazne negatívne prvky scenérie krajiny možno považovať sústavu vedení vysokého napätia, priemyselné areály. Negatívne prvky scenérie lokálneho významu predstavujú skládky zeminy a štrku, skládky odpadu popri poľných cestách.

2. 3 Ochrana prírody a krajiny

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

Do riešeného územia nezasahuje žiadne chránené vtáčie územie. V riešenom území sa nachádzajú 2 chránené areály: Chránený areál Konopiská a Chránený areál Čiližské močiare (na základe zákona o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002 Z.z.).

Chránený areál Konopiská – základné charakteristiky

Evidenčné číslo:	1174
Výmera chráneného územia:	75 153 m ²
Výmera ochranného pásma:	-
Rok vyhlásenia:	2009
Rok poslednej novelizácie:	-
Zriaďovací orgán pri vyhlásení CHÚ:	OÚŽP v Trnave (bývalý KÚ)
Názov právneho predpisu vyhlasujúceho CHÚ:	Vyhláška Krajského úradu životného prostredia v Trnave č. 2/2009 z 24. apríla 2009 - ú. od 1.6.2009, 4. stupeň ochrany
Názov organizačnej jednotky Štátnej ochrany prírody SR, spravujúcej CHÚ:	ŠOP - S-CHKO Dunajské luhy
Predmet ochrany:	Účelom vyhlásenia chráneného areálu je zabezpečenie ochrany biotopov európskeho významu: Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition (3150), Oligotrofné až mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár (3140) a druhov európskeho významu: čík európsky (Mizgurnus fossilis), lopatka dúhová (Rhodeus sericeus amarus) a blatniak tmavý (Umbra krameri).
Spôsob vymedzenia ochranného pásma:	zriaďovateľom ustanovená neplatnosť OP podľa § 17 - ods. 9 zákona č. 543/2002 Z.z.
Stupeň/druh ochrany:	4. stupeň
Príslušnosť do súvislej európskej sústavy chránených území:	áno
Súkromné chránené územie:	nie
Obec:	Kostolné Kračany, Vrakúň
Katastrálne územie:	Amadeho Kračany, Nekyje na Ostrove
Príslušnosť k VCHÚ:	Nie je súčasťou VCHÚ

Zdroj: <http://uzemia.enviroportal.sk/main/detail/cislo/1174>

Chránený areál Čiližské močiare – základné charakteristiky

Evidenčné číslo:	1177
Výmera chráneného územia:	886 569 m ²
Výmera ochranného pásma:	-
Rok vyhlásenia:	2009
Rok poslednej novelizácie:	-
Zriaďovací orgán pri vyhlásení CHÚ:	OÚŽP v Trnave (bývalý KÚ)
Názov právneho predpisu vyhlasujúceho CHÚ:	Vyhláška Krajského úradu ŽP v Trnave č. 3/2009 z 10. decembra 2009, ktorou sa vyhlasuje chránený areál Čiližské močiare - účinnosť od 15.1.2010
Názov organizačnej jednotky Štátnej ochrany prírody SR, spravujúcej CHÚ:	ŠOP - S-CHKO Dunajské luhy
Predmet ochrany:	Účelom vyhlásenia chráneného areálu je zabezpečenie ochrany biotopu európskeho významu: Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition (3150) a druhov európskeho významu: býčko rúrkonosý (Proterorhynchus marmoratus), čík európsky (Mizgurnus fossilis), plž severný (Cobitis taenia), lopatka dúhová (Rhodeus sericeus amarus), blatniak tmavý (Umbra krameri), hrúz bieloplutvý (Gobio albipinnatus) a vydra riečna (Lutra lutra).
Spôsob vymedzenia ochranného pásma:	zriaďovateľom ustanovená neplatnosť OP podľa § 17 - ods. 9 zákona č. 543/2002 Z.z.
Stupeň/druh ochrany:	2. stupeň 3. stupeň
Príslušnosť do súvislej európskej sústavy chránených území:	áno
Súkromné chránené územie:	nie
Obec:	Gabčíkovo, Boheľov, Pataš, Vrakúň, Veľký Meder, Padán
Katastrálne územie:	Gabčíkovo, Boheľov, Pataš, Vrakúň, Veľký Meder, Padán
Príslušnosť k VCHÚ:	Nie je súčasťou VCHÚ

Zdroj: <http://uzemia.enviroportal.sk/main/detail/cislo/1177>

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.

Priamo záujmové územie nezasahuje do chránených území, platí v ňom podľa hore uvedeného zákona prvý stupeň ochrany. V posudzovanom území v rámci okresu DS 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. Spoločná rozloha chránených území je 127,62 km².

V širšom okolí dotknutého územia sú evidované najvýznamnejšie chránené územia: **Chránená krajinná oblasť Dunajské luhy** zriadená vyhláškou MŽP SR č. 81/1998 Z. z. o Chránenej krajinej oblasti Dunajské luhy z 3. marca 1998 s účinnosťou od 1. mája 1998. Chránená krajinná oblasť sa rozprestiera na Podunajskej nížine v geomorfologickom celku Podunajská rovina, vedľa slovenského a slovensko – maďarského úseku Dunaja od Bratislavy až po Veľkolélsky ostrov v okrese Komárno. Pozostáva z piatich samostatných častí. Výmera Chránenej krajinej oblasti Dunajské luhy je 12 284,4609 ha. V CHKO platí 2. stupeň ochrany.

Toto jedinečné územie sa celé nachádza na agradačnom vale Dunaja. Systém agradačných valov a akumulčných depresíí s hustou sieťou riečnych ramien s prevahou sedimentačnej akumulácie, vznikol ešte pred zásahmi do prírodného hydrologického režimu Dunaja. Takto vytvorená ramenná sústava sa zachovala čiastočne v úseku od Dobrohošťa 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, mokraďové, 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 iné. V lúčnych spoločenstvách a v bývalých mŕtvych ramenách, rastú viaceré ohrozené druhy čeláde vstavačovitých - vstavač plošticný, v. vojenský, v. obyčajný, krušík širokolistý, vemenník dvojlistý a iné. 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 dúbrav. Zoocenózy Dunaja a prilahlých luhov sú ovplyvnené pestrosťou biotopov od vodných až po xerothermné. Zoogeograficky je územie pod vplyvom Panónskej nížiny, ale i alpskej sústavy, s ktorými je prepojené prostredníctvom Dunaja. Významne sú tu zastúpené najmä faunistické prvky močiarnych a vodných biocenóz a spoločenstvá lužných lesov. V území bolo zistených napríklad 109 druhov mäkkýšov, z toho 22 ohrozených. Na Podunajsku (od Bratislavy po Štúrovo) bolo zistených viac ako 1 800 druhov chrobákov. Z nich je pozoruhodný najmä výskyt doteraz vo svete neznámeho druhu *Thinobius korbeli*, ale aj viacerých druhov, ktoré sa vyskytujú na Slovensku iba v priestore ramennej sústavy Dunaja. Z drobných cicavcov je významný reliktný výskyt hraboša severského. Osobitný význam má územie pre hniezdenie a hibernáciu vodného vtáctva.

Pravidelne sa tu vyskytujú vzácne druhy vtákov, ako napríklad orliak morský, beluša malá a volavka purpurová. Slovensko-maďarský úsek Dunaja je medzinárodne významným vtáčím územím. Dôležitou zložkou živočíšstva navrhovaného chráneného územia sú ryby. V Dunaji a jeho ramenách sa vyskytuje najvyšší počet druhov rýb zo všetkých vodných tokov Slovenska. Táto skupina živočíchov patrí medzi najviac postihnuté výstavbou vodných diel na Dunaji. Zo

vzácných a chránených druhov tu žije divá forma kapra (sazan), blatniak tmavý, šabl'a krivočiara a býčko škvrnitý. Celé územie CHKO je zapísané do Zoznamu mokradi medzinárodného významu (Ramsarská konvencia). Dunajské luhy sú aj navrhovaným chráneným vtáčím územím a územím európskeho významu.

Chránené vtáčie 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 druhu 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:

Tabuľka Zoznam ďalších území európskeho významu 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
Čilízske močiare	SKUEV0227	Gabčíkovo, Boheľov, Padán, Vrakún	2	od 01. 01. do 31. 12. každého roku
Cupák	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
Čičovské luhy	SKUEV0182	Kľúčovec, Čičov, Trávník	2	od 01. 01. do 31. 12. každého roku

V rámci Ramsarského Dohovoru o mokradiach sa členské krajiny zaviazali chrániť mokrade a na svojom území vypracovať a realizovať opatrenia vo vzťahu k existujúcim mokradiam. Slovenský zväz ochrany prírody a krajiny zrealizoval v priebehu desaťročia inventarizáciu mokradi, výsledkom čoho je rozsiahly zoznam mokradi národného významu, regionálneho a lokálneho významu. Mokrade s výskytom rastlín a živočíchov indikujúcich medzinárodný význam lokality (druhy chránené alebo ohrozené z hľadiska globálneho alebo európskeho), prípadne mokrade obsahujúce typy ohrozených prírodných biotopov Európy sú zapísané do Zoznamu mokradi medzinárodného významu.

Mokrade sú biotopy, ktorých existencia je podmienená prítomnosťou vody. Sú to územia s močiarimi, slatinami, rašeliniskami a vodami prírodnými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi. Medzi mokrade patria všetky územia prírodného aj umelého pôvodu, kde je vodná hladina na povrchu, alebo blízko povrchu pôdy, alebo kde povrch pokrýva plytká voda, ako aj potoky, rieky a vodné nádrže. V záujmovom území sa nachádzajú vodné toky, ktoré dávajú predpoklad výskytu takýchto lokalít a to najmä na úrovni lokálnych mokradi, prípadne regionálne významných mokradi.

Podľa Prehľadu mokradi Slovenska mokradami v záujmovom území sú:

- Rybníky pri Veľkom Blahove (Veľké Blahovo) - regionálneho významu.
- Boheľov - rybník (Boheľov) - regionálneho významu.

- Klátovské rameno a príslušné močiare (Jahodná až po Orechovú Potôň - Lúky) - národného významu.

Na území obce Vrakúň sa nachádza 1 lokalita s chránenými stromami:
Platany v Nekiye na Ostrove

Evidenčné č. štátneho zoznamu:	S 246
Právny predpis:	VZV KÚ v Trnave, 1/1996, 12. 12. 1996
Dôvod ochrany:	Kultúrny, vedecký, ekologický, krajinný a estetický význam.
Význam ochrany:	kultúrny, krajinný a estetický
Lokalizácia:	
Kraj:	Trnavský
Okres:	Dunajská Streda
Katastrálne územie:	Nekiye na Ostrove
Podrobná lokalizácia výskytu:	pri cintoríne v kaplnkovej záhrade
Druh pozemku:	zastavané plochy a nádvorie
Druh vlastníctva:	cirkevné
Počet stromov:	3
V pôsobnosti organizačného útvaru ŠOP SR:	Správa CHKO Dunajské luhy
Ochranné pásmo:	3. stupeň ochrany

Ev. číslo	Slovenský názov taxónu	Vedecký názov taxónu	Obvod kmeňa [cm]	Výška stromu [m]	Priemer koruny [m]	Vek stromu [rok]
1	platan javorolistý	Platanus hispanica Münchh.	174	16	13	114
2	platan javorolistý	Platanus hispanica Münchh.	223	19	15	114
3	platan javorolistý	Platanus hispanica Münchh.	256	18	16	114

<http://stromy.enviroportal.sk/strom/platany-v-nekiye-na-ostrove>

Natura 2000

Natura 2000 symbolizuje ochranu prírodných hodnôt Európskej únie. Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských štátov EÚ, ktorej cieľom je zachovať prírodné dedičstvo významné pre EÚ ako celok a nielen pre príslušný členský štát. Natura 2000 bude predstavovať sústavu chránených území európskeho významu vyhlásených na ochranu biotopov, živočíchov a rastlín, ktoré sú na území členských štátov EÚ vzácne alebo ohrozené. Výber území do sústavy chránených území Natura 2000 je založený výslovne na vedeckom základe. Opatrenia na zabezpečenie priaznivého vývoja týchto území z hľadiska ochrany prírody však berú do úvahy aj ekonomické, sociálne, kultúrne a regionálne požiadavky. Účelom vytvorenia tejto sústavy teda nie je izolovať chránené územia a vylúčiť v nich činnosť človeka, ale naopak, podstatou ich ochrany je zabezpečiť a podporiť tie aktivity, ktoré sú v súlade so záujmami ochrany prírody. Územia sústavy Natura 2000 budú súčasťou prostredia človeka, ktorý v nich žije, pracuje alebo ich navštevuje. V mnohých prípadoch sú práve ľudské aktivity na ochranu prírody nevyhnutné, musia však zostať v súlade s jej cieľmi. Ako príklad možno uviesť kosenie a pasenie niektorých typov lúk, ktoré výrazne prispievajú k ochrane ohrozených druhov rastlinných spoločenstiev (SAŽP).

Tvorba sústavy Natura 2000 je jednou z najvýznamnejších európskych iniciatív na ochranu biodiverzity a „základným kameňom“ politiky EÚ v tejto oblasti. Členské štáty EÚ sa pri tvorbe tejto sústavy riadia legislatívou, ktorá je pre ne záväzná. Jej základ v oblasti ochrany prírody tvoria dve smernice:

- smernica Rady č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov,
- smernica Rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín.

Tieto právne predpisy predstavujú najkomplexnejšiu právnu normu na ochranu prírody vo svete. Po vstupe Slovenskej republiky do EÚ sa musia obe smernice v plnej miere uplatňovať aj u nás.

Sústavu Natura 2000 tvoria dva typy území:

- chránené vtáčie územia - vyhlasované podľa smernice o vtákoch,
- územia ochrany biotopov a druhov - vyhlasované podľa smernice o biotopoch.

Smernica o vtákoch bola prijatá na ochranu všetkých voľne žijúcich druhov vtákov, ktoré sa prirodzene vyskytujú na území členských štátov EÚ. Smernica chráni všetky pôvodné európske druhy, a to počas celého ich života, teda vajcia, mláďatá a hniezda. Okrem toho chráni aj biotopy, na ktoré sa jednotlivé druhy vtákov viažu. V praxi to znamená, že nikto nesmie usmrcovať, odchytať alebo inak poškodzovať žiaden vtáčí druh ani jeho hniezda a biotop, v ktorom žije. Zvláštny režim sa uplatňuje v prípade, ak ide o druhy, na ktoré sa môže poľovať. Smernica uvádza zoznam 181 druhov a poddruhov vtákov, pre ktoré sa spolu so sťahovavými vtákmi musia vyčleniť špeciálne územia - chránené vtáčie územia.

Smernica o biotopoch bola prijatá na ochranu biotopov, druhov rastlín a živočíchov, ktoré sú výnimočné

z hľadiska EÚ. V tomto prináša radikálnu zmenu v doterajšej koncepcii ochrany prírody, kde sa zdôrazňovala ochrana území. Predmetom ochrany sú v prvom rade biotopy, rastliny a živočichy, ktorých zachovanie je významné v európskom kontexte.

Biotopy, ktorým hrozí zánik v ich prirodzenom areáli rozšírenia alebo majú malý areál, prípadne predstavujú výnimočné príklady európskych biotopov. Špeciálny dôraz sa kladie na **prioritné biotopy**. V súčasnosti sa v rámci EÚ chráni 198 typov biotopov, z toho je 65 prioritných. Na Slovensku sa z nich vyskytuje 63 typov biotopov, z čoho 22 sa zaraďuje medzi prioritné.

Biotopy chránených druhov, ktoré možno efektívne chrániť iba v prípade zachovania celého ich biotopu. Aj v tomto prípade sa zdôrazňuje ochrana **prioritných druhov rastlín a živočíchov**. Druhy rastlín a živočíchov, ktoré sú ohrozené alebo sa postupne stávajú ohrozenými, rovnako ako druhy, ktoré sú veľmi vzácne a vyskytujú sa len v niektorých oblastiach Európy.

Smernica o biotopoch obsahuje zoznam viac ako 200 chránených druhov živočíchov a 500 druhov rastlín, ktoré si vyžadujú zvýšenú pozornosť v celoeurópskom meradle. Z nich sa na Slovensku vyskytuje 109 druhov živočíchov a 39 druhov rastlín. Výber území Natura 2000 je založený v prvom rade na podrobnom celoplošnom zmapovaní chránených biotopov a druhov. V rámci Slovenska budú navrhnuté územia spĺňajúce kritériá na ich zaradenie do sústavy Natura 2000. Jej významnú časť budú tvoriť súčasné chránené územia, ktoré pokrývajú 23 % rozlohy Slovenska. Základným kritériom pre výber územia bude reprezentatívny výskyt chránených biotopov a druhov. V prípade, že sa na území nachádzajú prioritné biotopy a druhy, je jeho šanca na zaradenie do sústavy Natura 2000 veľmi vysoká. Každý členský štát EÚ je povinný prispieť k vytvoreniu sústavy Natura 2000 v rozsahu, ktorým zabezpečí reprezentatívnosť chránených biotopov a biotopov chránených druhov. Slovenská republika po svojom vstupe do EU predložila národný zoznam chránených vtáčích území podľa smernice o vtákoch a navrhovaný národný zoznam území ochrany biotopov a druhov podľa smernice o biotopoch. Ten definitívne schváli Európska komisia. Chránené vtáčie územia a územia ochrany biotopov a druhov vytvoria sústavu chránených území Natura 2000.

Ostatné ochranné pásma

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 (Územný systém ekologickej stability) na regionálnej úrovni. Podľa tohto dokumentu sú v širšom záujmovom území nachádzajú prvky:

Podľa analýz a interpretácii geofondovej významnosti územia 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 síce 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 vzácných druhov rastlín a živočíchov na pomerne málo pozmenených, alebo čiastočne rekultivovaných lokalitách.

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

Lokálne biocentrá - Park v Rohovciach, Marcelovské Džiny - 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 víbovo-topoľových a lužných lesov nížinných. Nadregionálny biokoridor spája významné lokality - biocentrá Dunaja a jeho širšieho okolia a je tvorený 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 porastmi, významnými genofondovými lokalitami flóry a fauny. Predstavuje systém meandrov so zachovalými spoločenstvami lužných lesov a zaplavovanými lúčnymi porastmi.

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 zvyškami 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 biocentra 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 - Kotliba (Dunaj). Tvori 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 biokoridy - 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:

- 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 Obyvateľstvo a jeho aktivity

Obyvateľstvo nemožno považovať za statický element, ale naopak vyznačuje sa silnou dynamikou jeho počtu, štruktúry, priestorového rozloženia a ďalších znakov.

Vývoj počtu obyvateľov obce v posledných rokoch charakterizoval pohyb okolo 2600 osôb. Pri SODB v roku 2011 obec mala 2578 trvale bývajúcich obyvateľov. K 31.12.2014 v obci Vrakúň bývalo 2637 osôb. K 1.11.2015 v obci Vrakúň bývalo 2653 osôb.

V strednodobom horizonte sa očakáva stabilizácia počtu obyvateľstva obce (k tomu by malo prispievať aj vytvorenie novej obytnej zóny pre individuálnu bytovú výstavbu) na úrovni okolo 2800. Predpoklad vývoja obyvateľov obce pre výhľadové obdobie sa vychádza z nasledujúcich cieľov:

- ♦ vytvárať podmienky pre rast počtu obyvateľov obce,
- ♦ vytvárať podmienky pre rozvoj podnikateľských aktivít a služieb v obci.

Vývoj počtu obyvateľstva v obci Vrakúň

rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Počet obyv.	2568	2548	2464	2487	2505	2531	2545	2588	2614	2611	2571	2596	2629	2637

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2015

Hustota obyvateľstva (Osoba na kilometer štvorcový) v obci Vrakúň v období 2001-2014

Rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Osoba na kilometer štvorcový	66,1	66,36	66,18	64,72	64,95	65,89	66,33	66,44	68,34	68,32	67,03	67,39	68,15	68,68

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2015

Bývajúce obyvateľstvo podľa národnosti

Národnosť	Počet osôb
Slovenská	314
Maďarská	2183
Rómska	66
Rusínska	0
Ukrajinská	0
Česká	3
Nemecká	0
Poľská	0
Chorvátska	0
Srbská	0
Ruská	2
Židovská	0
Moravská	1
Bulharská	0
Ostatné	3
Nezistené	6
Spolu	2578

Zdroj: ŠÚ SR SODB 2011

V národnostnej štruktúre obce má dominantné zastúpenie obyvateľstvo maďarskej národnosti (84,7 %). K slovenskej národnosti sa hlásilo 12,2 % obyvateľov.

Podľa SODB 2011 v náboženskej štruktúre obyvateľstva obce dominujú obyvatelia, ktorí sa prihlasujú k rímskokatolíckej cirkvi (tvoria 86,1 % obyvateľstva obce). Počet osôb bez náboženského vyznania je 99.

Ekonomická a sociálna situácia obyvateľov obce sa nevyhnutne odráža na spoločenskom vedomí i správaní. Zmenená životná situácia má vplyv na hodnotenie prebiehajúcich zmien a utvára novú spoločenskú klímu vrátane populačnej.

Veľké množstvo rozličných foriem demografickej dynamiky možno rozdeliť do troch kategórií pohybu: prirodzený pohyb obyvateľstva, mechanický pohyb obyvateľstva, sociálno-ekonomický pohyb obyvateľstva.

Prirodzený pohyb obyvateľstva

Populácia obce má priemernú úroveň pôrodnosti, kým miera úmrtnosti v obci je tiež okolo celoštátneho priemeru. Obec Vrakúň vykazuje nepriaznivé trendy vývinu prirodzeného pohybu obyvateľstva.

Vývoj počtu narodených v obci v období 2001-2014

Rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Narodení	18	27	16	33	26	25	19	21	25	23	24	17	22	23

Zdroj: Štatistický úrad SR

Vývoj počtu zomretých v obci v období 2001-2014

Rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Zomretí	28	34	26	12	16	18	24	22	29	26	32	19	27	28

Zdroj: Štatistický úrad SR

Rozdiel medzi počtom žvónarodených a zomretých indikuje výrazný prirodzený úbytok obyvateľstva v obci: až -22 osôb (v období 2001-2014 počet narodených bol 319, kým počet zomretých bol 341), čo zapríčiňuje hlavne veková štruktúra obyvateľstva (vysoký podiel ľudí vo veku nad 60).

Podiel populácie v predproduktívnom (veková skupina 0-14), produktívnom (muži 15-59, ženy 15-54) a poproduktívnom (muži nad 60, ženy nad 55) veku na celkovej populácii obce je nepriaznivejší ako celoštátny trend. Veková štruktúra obyvateľstva obce mala v r. 2011 veľmi nepriaznivú skladbu. Index starnutia vyjadrujúci pomer poproduktívneho obyvateľstva k predproduktívnemu je tiež veľmi nepriaznivý.

Prehľad vybraných ukazovateľov vekovej štruktúry obyvateľstva v obci Vrakúň

Pohlavie	Počet obyvateľov spolu	Veková skupina (v %)			Vybrané ukazovatele veku			
		0-14	15-64	65+	Priemerný vek	Mediánový vek	Index starnutia	Index ekonomického zaťaženia
Muži	1293	13,30	77,57	9,13	38,68	38,13	68,60	28,91
Ženy	1303	13,89	73,37	12,74	40,33	39,87	91,71	36,30
Spolu	2596	13,60	75,46	10,94	39,51	38,69	80,45	32,52

Stav k 31.12.2012

Zdroj: Štatistický úrad SR

Mechanický pohyb obyvateľstva

Priestorová a sociálna mobilita obyvateľstva navzájom od seba závisia. Zmena sociálnej štruktúry vyvoláva priestorové pohyby obyvateľstva. Rozvoj priemyslu a terciárnych aktivít a ich lokalizácia predovšetkým v mestských sídlach vyvolali rozsiahle presuny obyvateľstva do miest – migrácia občanov obce v podstate odráža rozdiely medzi okolitými sídlami v sociálnych a ekonomických podmienkach života ľudí.

Z priestorového hodnotenia dochádzky do zamestnania rozhodujúca zložka pracovnej sily je zamestnaná v mestách Dunajská Streda a Bratislava.

Migrácia obyvateľstva je taký pohyb obyvateľstva, ktorý sa viaže na zmenu trvalého bydliska. Pri tomto pohybe vznikajú významné zmeny v priestorovom rozmiestnení pracovnej sily. Tá je však do značnej miery ovplyvňovaná predovšetkým možnosťou získania bývania a zamestnania. Podiel ľudí prisťahovaných do obce je výrazný. V období 2001-2014 do obce sa prisťahovalo 803 osôb, pričom v tom istom období z obce sa odsťahovalo len 631 osôb. Tieto údaje svedčia o výraznom migračnom prírastku obyvateľstva.

Vývoj počtu prisťahovaných na trvalý pobyt do obce v období 2001-2014

Rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Prisťahovaní na trvalý pobyt	48	58	53	51	41	58	43	74	64	65	49	58	77	64

Zdroj: Štatistický úrad SR

Vývoj počtu vystťahovaných z trvalého pobytu z obce v období 2001-2014

Rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Vystťahovaní z trvalého pobytu	23	49	127	49	33	39	24	30	34	65	38	31	39	50

Zdroj: Štatistický úrad SR

Sociálno-ekonomický pohyb obyvateľstva

Táto mobilita zahŕňa presuny obyvateľstva medzi jednotlivými sociálnymi skupinami. Výsledkom tohto pohybu sú zmeny v štruktúre obyvateľstva podľa ekonomických a kultúrnych znakov.

V r. 2011 bolo v obci 1324 ekonomicky aktívnych osôb. Miera ekonomickej aktivity obyvateľov obce bola 51,36 %. V čase SODB 2011 v obci bolo 196 nezamestnaných, čo predstavovalo 14,8 % ekonomicky aktívnych osôb. V období 2011-2015 došlo k výraznému zhoršeniu podmienok na trhu práce – k 31.12.2014 počet nezamestnaných bol až 239. K 31.12.2014 miera evidovanej nezamestnanosti v obci bola 18,05 %, kým celoštátny priemer tohto ukazovateľa bol 12,29 %.

Školské vzdelanie je výrazom kultúrnej vyspelosti každej spoločnosti. Je jedným z činiteľov ovplyvňujúcich životnú úroveň a podmieňujúcich úspešný rozvoj národného hospodárstva vo všetkých jeho oblastiach.

Z hľadiska vzdelanosti obyvateľstva vykazuje obec menej konkurencieschopnú vzdelanostnú úroveň - v obci Vrakúň vzdelanostná štruktúra obyv. je nepriaznivejšia v porovnaní s celoslovenským priemerom.

Bývajúcce obyvateľstvo podľa najvyššieho skončeného stupňa školského vzdelania – I

Trvalo bývajúcce obyvateľstvo spolu	Najvyššie dosiahnuté vzdelanie				
	Základné	Učňovské (bez maturity)	Stredné odborné (bez maturity)	Úplné stredné učňovské (s maturitou)	Úplné stredné odborné (s maturitou)
2578	441	537	302	75	429

Zdroj: ŠÚ SR SODB 2011

Bývajúcce obyvateľstvo podľa najvyššieho skončeného stupňa školského vzdelania – II.

Najvyššie dosiahnuté vzdelanie						
Úplné stredné všeobecné	Vyššie odborné	Vysokoškolské bakalárske	Vysokoškolské inž., mag., doktor.	Vysokoškolské doktorandské	Bez vzdelania	Nezistené
100	37	48	132	6	414	57

Zdroj: ŠÚ SR SODB 2011

Nezamestnanosť

Najvýznamnejším ukazovateľom situácie na trhu práce je miera nezamestnanosti, ktorá je jedným zo základných kritérií pre klasifikovanie problémových regiónov. Sprievodným javom vysokej miery nezamestnanosti je sociálna a ekonomická ohrozenosť.

Miera nezamestnanosti v obci Vrakúň je vysoká – výrazne vyššia ako krajský priemer, k 31.12.2014 jej hodnota bola 18,05 %. Miera nezamestnanosti aj v mikropriestore obce je tiež dlhodobo vysoká – vyššia než priemer v Trnavskom kraji a v okrese Dunajská Streda.

Vzdelanostná štruktúra nezamestnaných odhaľuje, že najzraniteľnejšie sú skupiny s najnižšou kvalifikáciou a vzdelaním. Nízky stupeň vzdelania predstavuje hlavnú prekážku pri uplatnení sa na trhu práce. Vysoká nezamestnanosť osôb s nízkym vzdelaním svedčí o štrukturálnych zmenách v dopyte po práci a jeho orientácii na kvalifikovanú a kvalifikačne flexibilnú pracovnú silu.

Regióny podľa miery evidovanej nezamestnanosti v SR k 31.12.2014

Územie	Miera evid. nezam. v %
Obec Vrakúň	18,05
Slovensko	12,29
Dunajská Streda	10,34
Trnavský kraj	8,03

Zdroj: UPSVAR, 2015

3. 2 Sídla, kultúrohistorické hodnoty územia

Obec je doložená z roku 1260 ako Warkun, z roku 1284 ako Warkon, z roku 1786 ako Warkony, z roku 1948 ako Vrakúň, maďarsky Várkony, Nyékvárkony.

Nekyje na Ostrove: Obec je doložená z roku 1242 ako Nyek, z roku 1279 ako Nach, z roku 1280 ako Neek, z roku 1773 ako Nyék, z roku 1920 ako Csallóköznyék, z roku 1927 ako Nekyje na Ostrove, maďarsky Nyék. Obec sa spomína z roku 1260. Patrila k rodovému majetku Amadeovcov a správe ich panstva v Gabčíkove. V roku 1553 mala 15 port, v roku 1720 mala 15 daňovníkov, v roku 1828 mala 63 domov a 471 obyvateľov. Začiatkom 19. storočia tu malo panstvo bažantnicu a chov kráv, koncom 19. storočia majetky, pálenica a parný mlyn patrili Pfeiferovi. V roku 1912 založili úverové družstvo. V rokoch 1938-45 bola obec pripojená k Maďarsku.

Nekyje na Ostrove: Obec sa spomína z roku 1242. Patrila zemanskej rodine Nyéki, od 17. storočia Méhesovcom, Baloghovcom, v roku 1787 Amadeovcom a iným. V roku 1828 mala 69 domov a 498 obyvateľov. V roku 1938 bola pripojená k Maďarsku. Zanikla v roku 1940 pripojením k Vrakúňi.

Körtvélyes: Osada patrila v 19. storočí Zichyovcom. V roku 1828 mala 2 domy a 23 obyvateľov.

Péterfa: Osada patrila v 19. storočí Zichyovcom. V roku 1828 mala 2 domy a 36 obyvateľov.

Obec získala svoj súčasný obraz v roku 1940 spojením starobylých maďarských osád Nyék (Nekyje Na Ostrove) a Várkony (Vrakúň), a preto sa história obce rozvíjala v dvoch líniah. Vrakúň (Várkony) je veľmi starý maďarský kmeň, ktorého pôvod siaha do Avarskeho obdobia. V historických prameňoch sa obec prvýkrát spomína v roku 1015. Vrakúň slúžila ako rodové sídlo maďarskej šľachtickej rodiny Amade, ktorá tam údajne vlastnila aj zámok a v roku 1787 sa stali vlastníkmi pôdy. V 16. storočí boli obci udelené **mestské privilégia**.

Obec stratila svoj význam, keď Amade presunul svoje sídlo do susedného Gabčíkova (Bős). Rezidencia Amade, podľa tradície, bola opevneným kaštieľom alebo zámkom vo Vrakúni (podľa miestnych bol postavený na základoch, ktoré pochádzajú z doby renesancie). Mátyás Bel, veľký dejepisec, ju ešte mohol vidieť, ale neskôr zmizli všetky jej stopy. Posledný Amade, Tade Amade mal vo Vrakúni slávnú chovnú stanicu pre bažanty a mliečnu farmu. Po ňom sa Várkony a Csallóköznyék stali majetkom rodu Schmerzing. Vrakúň (Várkony) a okolité panstvo predali na prelome storočia Matejovi Pfeiferovi z Ikvy. Pfeifer mal v obci liehovar a parný mlyn, a aby ukázal svoje bohatstvo svetu, postavil v roku 1904 zámok. Postupne prešiel kaštieľ rukami niekoľkých vlastníkov. Zmenil sa na vojenskú nemocnicu v prvej svetovej vojne; neskôr sa stal útočiskom pre mentálne postihnutých. Dnes je využívaný ako luxusný päťhviezdičkový romantický Spa hotel Amade Château, ostrovček pokoja a pohody. Jedinečný štýl a historická atmosféra nášho kaštieľa s 30 izbami, kulinárskymi výtvmi našej gurmánskej reštaurácie a omladzujúcimi masážmi jedničného Wellness & Spa, splní prania aj najnáročnejším návštevníkom.

K ďalším významným kultúrohistorickým hodnotám územia patria predovšetkým rímskokatolícky gotický kostol sv. Jakuba Staršieho zo 14. storočia a kaplnka Najsvätejšej Trojice z 18. storočia. Kostolík postavili v obci niekedy okolo polovice 14. storočia ako typickú stavbu tých čias v podobe jednolodia s polygonálnym presbytériom zaklenutým

križovou rebrovou klenbou. Prestavou prešiel objekt v renesancii a v baroku v rokoch 1760-61. Vtedy bola okrem iného zaklenutá loď pruskou klenbou a kostolík dostal novú vnútorné zariadenie, vrátane hlavného a dvoch bočných oltárov z polovice 18. storočia. Obnova sa realizovala aj v roku 1928 a v roku 1959 dostala klenba v lodi novú výmalbu.



Obr. Hotel Amade Château

3. 3 Doprava

Rozvoj infraštruktúry je jedným zo základných predpokladov rozvoja každého regiónu i obce a výrazne ovplyvňuje hospodársky potenciál, spôsob života a životnú úroveň obyvateľstva.

Dopravná infraštruktúra

Kvalitná dopravná infraštruktúra a dobrá dopravná dostupnosť sú základné predpoklady rozvoja obce, ktoré významne ovplyvňujú jej hospodársky potenciál, spôsob života i životnú úroveň jej obyvateľov. Veľký význam dopravy je daný jej podstatným vplyvom na efektivitu dovozu vstupov do územia a vývozu výstupov výroby z daného územia.

Zaujímavé územie sa nachádza v blízkosti križovatiek viacerých ciest európskeho významu, čo v budúcnosti môže znamenať silný rozvojový impulz pre daný región.

V blízkosti obce Vrakúň prechádzajú významné európske multimodálne koridory:

- ♦ koridor č. VII (vodná cesta Dunaj – najbližší prístav sa nachádza v Gabčíkove vo vzdialenosti 10 km),
- ♦ koridor č. IV (Berlín / Norimberg-Praha-Kúty-Bratislava-Nové Zámky / Komárno-Štúrovo-Maďarsko lokalizovaný pre trate železničnej a kombinovanej dopravy).

Tieto dopravné koridory patria medzi najvýznamnejšie komunikačné osi v Európe. V budúcnosti teda nevyhnutnou úlohou bude využiť prítomnosť hore uvedených európskych komunikačných systémov (bude potrebné zlepšiť infraštruktúrne prepojenia na hore uvedené európske multimodálne koridory).

Cestná infraštruktúra

Najvýznamnejší cestný ťah prechádzajúci cez riešené územie, t.j. obec Vrakúň je cesta II/507 Gabčíkovo – Dunajská Streda – Galanta.

Významnými cestnými ťahmi prechádzajúcimi v blízkosti riešeného územia, t.j. obce Vrakúň sú cesty:

- ♦ cesta I/63 – Štúrovo-Komárno-Dunajská Streda-Bratislava – cestný ťah medzinárodného významu (E 575) – prechádzajúca 4 km severne od obce,
- ♦ cesta II/506 (hranica SR/MR-Medveďov-Gabčíkovo-Báč[kde sa napojí na cestu I/63]) – cestný ťah medziregionálneho významu - prechádzajúca 5 km južne od obce.

Miestne komunikácie majú bezprašnú povrchovú úpravu (všetky miestne komunikácie majú spevnený povrch) a rôzne šírkové a smerové usporiadanie. Spravidla medzi komunikáciou a oplotením rodinných domov sú zelené pásy a vo väčšej časti aj spevnené plochy formou chodníkov.

V perspektíve dopravnú polohu záujmového územia kladne ovplyvní aj výstavba plánovanej rýchlostnej komunikácie R7 (Bratislava – Dunajská Streda – Nové Zámky – Lučenec).

Železničná doprava

Obec Vrakúň nie je priamo napojená na európsky železničný systém. Najbližšia železničná stanica sa nachádza na železničnej trati č. 131 (Bratislava-Dunajská Streda-Komárno, jednokoľajná trať, neelektrifikovaná) v Dunajskej Strede. V budúcnosti sa plánuje modernizácia trate č. 131 na traťovú rýchlosť 120 km/h, vrátane elektrifikácie a technickej modernizácie.

Hromadná doprava

Integrovaný regionálny systém hromadnej dopravy zabezpečuje organizáciu a prepojenie hlavných zložiek hromadnej cestnej dopravy v hlavných smeroch pohybu cestujúcich, ktorými pre riešené územie sú:

- ♦ cesty do obvodného/okresného centra Dunajská Streda (7 km),
- ♦ cesty do regionálneho uzla Gabčíkovo (6 km).

Hromadnú prepravu osôb do zamestnania, škôl, úradov a za nákupmi zabezpečuje autobusová preprava (ktoré zabezpečuje hlavne SAD Dunajská Streda a.s.).

Ostatné druhy dopravy

Konfigurácia terénu, rozmiestnenie funkcií bývania, vybavenosti, práce, rekreácie a relatívne málo frekventovaný charakter dopravy v sídle dávajú predpoklady k významnejšiemu postaveniu bicyklovej dopravy ako jedného zo základných vnútrošídlných dopravných systémov a ekologicky najefektívnejšieho druhu dopravy.

V okolí riešeného územia sa nachádza dynamicky sa rozvíjajúci systém cyklistických chodníkov. V blízkosti obce prechádza aj najdôležitejšia cyklistická trasa na Slovensku: medzinárodná Dunajská cyklistická cesta (ktorá cesta tvorí časť celoeurópskej trasy EuroVelo.

V blízkosti obce prechádza najdôležitejšia vodná cesta na Slovensku: rieka Dunaj. Najbližšie prístavy na Dunaji sa nachádzajú v Gabčíkove (8 km), Bratislave a Komárne.

Letisko s verejnou dopravou osôb a nákladov sa nachádza v 51 km vzdialenosti v Bratislave.

3. 4 Priemysel

Obec má relatívne silnú výrobnú funkciu, v obci je viac výrobných firiem počtom zamestnancov nad 20 osôb. Organizácia Elektrosvit Vrakún, a.s. už dlhé roky realizuje výrobu a vývoj priemyselných a bytových svietidiel, kým firma CATWALK sk, s.r.o. prevádzkuje krajčírsku dielňu (realizuje výrobu domácej obuvi).

Trhové služby, maloobchod

Škála poskytovaných služieb v obci je veľmi úzka. Služby vo väčšine prípadov rozvíjajú na základe živnostenských oprávnení a v prevažnej miere v priestoroch rodinných domov (prípadne vo vyčlenených priestoroch pre tento účel). V obci sa nachádzajú služby, ako: kaderníctvo, pohostinská činnosť, poradenská činnosť v oblasti podnikania atď.

Záverečnú časť pohybu materiálnych produktov na ich ceste od výroby k spotrebe zabezpečuje maloobchod, ktorého cieľom je predaj vyrobených tovarov spotrebiteľom. Sieť maloobchodných predajní je relatívne dobrá. Priemerný obrat maloobchodov na jedného obyvateľa je nižší než celoslovenský priemer, čo je dôvodom finančných príjmov tunajšieho obyvateľstva.

Služby a zariadenia v obci

Názov služieb	Počet
pohostinstvo	4
reštaurácia	2
kaviareň	1
vináreň	-
pizzeria	-
jedáleň	-
cukráreň	2
obchod – potraviny	6
drogéria	1
textil	2
kvetinárstvo	3
pohrebništvo	-
rozličný tovar	1
pneuservis	-
autosúčiastky	-
agrohobby – predaj postrekov a osív	1
Iné - autolakovňa	1
Iné – predajňa vodoínštalačného materiálu	1
Iné - kamenárstvo	2
Iné – rybárske potreby	1

Iné – novinový stánok	1
Iné – čerpacia stanica	1
Iné – pošta	1
Iné - stolárstvo	5
Iné - výroba zámkovej dlažby	1

Zdroj: Obecny úrad

V riešenom území sa nachádza len 1 zariadenie peňažných služieb: na poštovom úrade (Poštová banka a.s.). V obci sa nachádza aj jeden bankomat (bankomat banky OTP Banka Slovensko, a.s. sa nachádza na budove Obecného úradu).

Podnikateľská aktivita

Z celkového počtu podnikateľských subjektov v obci vyše 90% tvoria fyzické osoby. Podnikateľská aktivita vyjadrená podielom fyzických a právnických osôb na celkovom počte obyvateľstva je relatívne dobrá. Rozhodujúca väčšina podnikateľov vyvíja svoju činnosť v službách. Z pohľadu zamestnanosti efektívna by bola podpora aktivít vykonávaných fyzickými osobami v rámci živnostenského podnikania.

Vývoj počtu právnických osôb v obci v období 2004-2014

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
16	17	19	21	30	47	47	47	51	60	60

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2015

Vývoj počtu právnických osôb ziskových v obci v období 2004-2014

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
8	8	9	11	20	37	36	36	42	49	49

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2015

Vývoj počtu fyzických osôb – podnikateľov v obci v období 2004-2014

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
168	169	203	214	233	235	238	228	213	194	193

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2015

Vývoj počtu fyzických osôb – živnostníkov v obci v období 2004-2014

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
154	156	189	200	219	222	225	215	197	177	173

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2015

Vývoj počtu fyzických osôb – samostatne hospodáriacich roľníkov v obci v období 2004-2014

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
11	10	10	10	10	9	9	9	9	9	12

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2015

Najväčší zamestnávateľia v obci k 1.11.2015

AGROSUN s.r.o., 5 zamest., rastlinná výroby + ovocinárstvo,
 ARVUM PD, družstvo, 68 zamestnancov, rastlinná a živočíšna výroba,
 BOKADA a.s., 32 zamest., hotelierstvo (ubytovacie a stravovacie služby),
 CATWALK sk, s.r.o., 57 zam., krajčírska dielňa,
 Elektrosvit Vrakúň a.s., 22 zamest., výroba svietidiel,
 JK Gabčíkovo s.r.o., 5 zamest., rastlinná a živočíšna výroba,
 Katarína Szevecseková, 5 zamest., obchod potraviny.

3. 5 Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárstvo má v dotknutom regióne vybudovanú tradíciu. Obec Vrakúň leží v typicky poľnohospodárskej oblasti s veľkou intenzitou poľnohospodárskej výroby, chovom hovädzieho dobytku a chovom ošípaných. Samotná poľnohospodárska výroba úzko súvisí s využívaným poľnohospodárskeho pôdneho fondu, čo zároveň ovplyvňuje aj biotické zložky životného prostredia. Využívanie poľnohospodárskeho pôdneho fondu si preto vyžaduje dodržiavanie určitých opatrení a zásad vedúcich k zachovaniu a posilneniu biodiverzity. V širšom riešenom území okresu Dunajská Streda je poľnohospodárska produkcia pomerne pestrá. Prevažuje pestovanie pšenice, kukurice, cukrovej repy, olejnatých rastlín, ovocia a zeleniny.

Jedným z vôbec najmenej lesnatých oblastí kraja je okres Dunajská Streda 7 046 ha (6,55%). Spomínaný stav je negatívnym dôsledkom nesprávneho a neodborného odlesňovania a odvodňovania v minulých desaťročiach. Predmetné územie patrí k málo lesnatým územiam Slovenska, lesnatosť k.ú. obce je len 5,2 % (celoslovenský priemer je nad 40%, kým na Žitnom ostrove priemer je okolo 10 %).

V priamo dotknutom areáli, nemá navrhovaná činnosť vplyv na záber poľnohospodárskej pôdy. V dotknutom území sa lesné porasty nevyskytujú, charakter malých zalesnených území predstavujú parky nachádzajúce sa v obci.

Poľnohospodárstvo je rozšírenou aktivitou v záujmovom území. Výmera poľnohospodárskeho pôdneho fondu v obci predstavuje 83,33 % z jej celkovej výmery. Stupeň zornenia je 84,36 %.

Štruktúra využitia poľnohosp. pôdy v obci Vrakúň (v m²)

Celková výmera poľnohosp. pôdy	Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	Trvalý trávny porast
31944514	26949755	0	0	689306	836440	3 469 013

Stav k 31.12.2014

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2015

Na poľnohospodárskej pôde v katastroch obce hospodária drobnopodstatelia aj veľké poľnohospodárske podniky. Najväčší poľnohospodársky podnik v obci je ARVUM, Poľnohospodárske družstvo (jeho profil: rastlinná a živočíšna výroba, pestovanie obilia, chov hovädzieho dobytku, výroba kŕmnych zmesí).

Rastlinná produkcia je výrazne ovplyvňovaná produkčným potenciálom pôd. Záujmový región patrí do vysokoprodukčnej poľnohospodárskej oblasti Slovenska, dobré prírodné a klimatické podmienky územia vytvorili predpoklady pre pestovanie všetkých poľnohospodárskych plodín Slovenska. Rastlinná výroba regiónu obce sa zameriava prevažne na výrobu obilnín (najviac sa pestujú pšenica ozimná a jarná, sladovnícky jačmeň, kukurica na siláž a krmivo), ktoré zaberajú plochu tradične viac ako 2/3 ornej pôdy.

Všetky opatrenia v poľnohospodárskej výrobe smerujú k dosiahnutiu primeranej rentability výroby, za dodržania pravidiel ochrany vôd, pôdy a ovzdušia. Z ekologického hľadiska je dôležité podstatné obmedzenie používania anorganických hnojív a chemických prípravkov na ochranu rastlín. V rastlinnej výrobe sa i do budúcnosti predpokladá zachovanie jej intenzity s podmienkou udržiavania ekologickej stability poľnohospodárskej krajiny.

V obci Vrakúň sú výborné podmienky pre poľnohospodársku a ovocinársku výrobu. Táto skutočnosť je daná vysokou bonitou pôd, vhodnými klimatickými a stanovištnými podmienkami. Z hľadiska poľnohospodárskej výroby má dominantné postavenie pestovanie obilnín (pšenice, jačmeňa), olejnin (repy, slnečnice), špeciálnych plodín a krmovín (cukrová repa, kukurica).

Z ovocinárskej výroby sú zastúpené takmer všetky druhy ovocnín, pričom niektoré sú tu na severnom okraji ich pestovania zaujímavého z hľadiska hospodársky významnej produkcie. Postupne dochádza k obnove produkčných schopností prestarnutých a neprodukčných ovocných sádov v regióne.

3. 6 Technická infraštruktúra

Zásobovanie pitnou vodou

Obec Vrakúň má vybudovaný verejný vodovod. Obec má kompletne pokrytie verejným vodovodom. Stav vodovodnej siete umožňuje obyvateľom obce, ako aj organizáciám a podnikateľom napojiť sa na kvalitnú pitnú vodu z verejného vodovodu. Do nových rozvojových lokalít je potrebné postupne vybudovať rozvodnú sieť pitnej vody.

V strednodobom horizonte je potrebné rozšíriť systém verejného vodovodu - vybudovať verejný vodovod v uliciach Mihálska, Omšová a Kaplnková.

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Čistenie odpadovej vody v riešenom území nie je vyriešené – v obci nie je celoplošne vybudovaná verejná kanalizačná sieť, odpadové vody sú odvádzané do žump a septikov a likvidované odvozom na najbližšiu ČOV. Len nepatrná časť bytového fondu je napojená na čistiareň odpadových vôd v Elektrosvite.

Dažďové vody z komunikácií, z nehnuteľností a zo spevnených plôch sú odvádzané jestvujúcimi prícestnými odvodňovacími rigolmi.

Plynovod

Na území okresu Dunajská Streda sú vybudované nasledovné trasy plynovodov: Bratislava - Dunajská Streda, DN 300, PN 40; Dunajská Streda – Dolný Štál, DN 300, PN 40; Dunajská Streda - Gabčíkovo, DN 300, PN 40.

Okresom vedie aj diaľkový plynovod DN 300, PN 25 Bratislava - Dunajská Streda - Veľký Meder-Komárno s väzbou na podzemné zásobníky zemného plynu v Lábe.

Spôsob zásobovania teplom v dotknutom území zodpovedá štruktúra osídlenia, rozmiestneniu a veľkosti priemyselných zoskupení a tiež palivovým a technickým podmienkam energetických sústav. V okrese Dunajská Streda sa nenachádzajú väčšie centrálné zdroje tepla. Sídla sú zásobované z lokálnych samostatných zdrojov tepla. Priemyselné podniky majú svoje tepelné zdroje.

Elektrická energia

Z hľadiska zásobovania a distribúcie elektrickej energie významnú úlohu zohrávajú transformačné stanice a elektrické vedenia.

Na území okresu je najvýznamnejším zdrojom elektrickej energie Vodné dielo Gabčíkovo s inštalovaným výkonom spolu 720 MW_{el} (8 x 90 MW_{el}).

Telekomunikácie

Obec je napojená na digitálnu telefónnu ústredňu na ktorú je napojená pevná telefónna sieť spoločnosti T- Com. Obec je pokrytá signálmi mobilných telefónnych sietí T - Mobile, Orange a Telefónica O2, Slov. pošta.

3. 7 Odpadové hospodárstvo

Obec Vrakúň má vypracovaný program odpadového hospodárstva v zmysle zákona o odpadoch, ktorý usmerňuje hospodárenie s odpadmi v meste.

V r. 2015 bolo vyprodukovaných v obci Vrakúň 636,69 t odpadov. Vyprodukovaných bolo 603,51 t komunálnych odpadov, 4,88 t skla, 2,78 t papiera, 12,0 t plastov, 0,50 t opotrebovaných pneumatík, 12,90 t zmiešaných obalov a 0,12 t kuchynského a reštauračného odpadu. Celkové množstvo odpadov je veľmi kolísavé, čo je spôsobené najmä výkyvmi v produkcii odpadov z poľnohospodárstva, ako jedného z najväčších producentov.

Najväčším producentom odpadov je poľnohospodárstvo, nasleduje priemysel, z hľadiska produkcie nebezpečných odpadov dominuje priemysel. Produkcia komunálneho odpadu má rastúci trend, čo je dané najmä nárastom spotreby domácností a vysokým podielom jednorázových obalov.

Väčšina vyprodukovaných odpadov je zneškodňovaná skládkovaním. Likvidáciu odpadu v obci zabezpečuje prevažne spoločnosť Združenie podnikateľov Gulázi, Kráľovičove Kračany 53., komunálny odpad PURA spol. s r.o. Kračanská 785/41, Dunajská Streda. Obec má teda zavedený separovaný zber, pričom k separovaným druhom odpadov patria plasty, papier, textil a obuv, kovy a sklo.

3. 8 Rekreačia a cestovný ruch

Z hľadiska rekreácie a cestovného ruchu sú vzhľadom na danosti regiónu vhodné podmienky pre vidiecky cestovný ruch, s dostatočnými ubytovacími kapacitami. Zvýšené nároky na ubytovacie kapacity je možné vykryť ponukou ubytovacích služieb v okolitých obciach, resp. priamo v okresnom meste Dunajská Streda, ktoré je vzdialené od záujmového územia len 5 km. Vhodné podmienky sú tu predovšetkým pre cykloturistiku a špecifické formy rekreácie ako napr. poľovníctvo a rybárstvo. Turistickú atraktivitu územia zvyšujú aj možnosti využitia koní a prevádzania hipoterapie na viacerých farmách v blízkosti sídelného útvaru, resp. v jeho okrajových častiach.

Z hľadiska lokalizačných predpokladov, stupňa atraktívnosti a miery významnosti má na území kraja dominantné postavenie kúpeľný turizmus, poznávací turizmus a rekreačný turizmus. Medzi špecifické formy rekreácie a cestovného ruchu patrí kongresový turizmus. V obci Vrakúň sa nachádza hotel poskytujúci možnosti kongresového a kúpeľného turizmu.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Environmentálna regionalizácia SR vymedzila kvalitu životného prostredia na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, vôd, bioty a horninového prostredia.

V poľnohospodársky využívanom území je primárnym stresovým faktorom intenzívna poľnohospodárska výroba, sekundárnymi sú kontaminácia vody a ovzdušia (reziduálne znečistenie pôdy, emisie z dopravy pri hlavných cestných ťahoch, zvýšená prašnosť). Veľmi výrazne sa na zhoršovaní kvality jednotlivých zložiek životného prostredia podieľa aj priemysel (rôzneho druhu) predovšetkým produkciou znečisťujúcich látok do ovzdušia a vôd. Charakteristický je nedostatok zelene v krajine a nízky stupeň ekologickej stability.

4.1 Ovzdušie

Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia na území obce sú bodové zdroje z poľnohospodárskych areálov a energetické zdroje z vykurovania väčších objektov. Z mobilných zdrojov je to predovšetkým hustá automobilová doprava, vyplývajúca zo strategickej polohy obce na významnom cestnom ťahu Bratislava - Dunajská Streda - Komárno.

V katastrálnom území obce Vrakúň sa nenachádza zdroj vážneho znečisťovania ovzdušia priemyselnými závodmi. Vzhľadom na prevládajúci smer vetrov (severný, severozápadný) je takýmto zdrojom SLOVNAFT, a.s., Bratislava a ďalšie priemyselné podniky v Bratislave, ktoré celoplošne znečisťujú ovzdušie nielen v Bratislave, ale zasahujú aj takmer polovicu okresu Dunajská Streda.

Orná pôda je v mimovegetačnom období zdrojom sekundárnej prašnosti. Lokálnymi zdrojmi znečisťovania sú predovšetkým doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, iných obecných plôch, kúrenísk na tuhé palivá.

Podľa údajov zo stacionárnych zdrojov za obdobie rokov 2008 - 2012 boli v okrese Dunajská Streda vyprodukované množstvá emisií, ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Emisie zo stacionárnych ZZO – okres Dunajská Streda					
Znečisťujúca látka	Množstvo ZL t/rok 2012	Množstvo ZL t/rok 2011	Množstvo ZL t/rok 2010	Množstvo ZL t/rok 2009	Množstvo ZL t/rok 2008
TZL	33,9	30,9	29,9	19,1	25,5
NO_x	55,8	54,1	45,8	41,8	46,3
CO	40,5	40,5	28,2	25,0	27,0
TOC	55,9	55,6	48,6	45,7	42,7
SO₂	4,8	6,4	2,0	2,3	2,1
F a jeho plynné zlučneniny (HF)	0,004	0,003	0,003	0,003	-
Cl a jeho plynné zlučneniny (HCl)	0,14	0,47	0,70	1,59	1,08
H₂S	0,002	0,002	0,570	-	-
NH₃	209,6	208,9	220,5	222,0	260,5

TZL – tuhé znečisťujúce látky, NO_x – oxidy dusíka, , CO – oxid uhoľnatý, TOC – celkový organický uhlík, SO₂ – oxid siričitý, F – fluór, Cl – chlór, H₂S – sírovodík, NH₃ - amoniak

Zdroj: NEIS

Imisnú situáciu záujmového územia ovplyvňuje predovšetkým produkcia TZL, SO₂, NO_x, CO. Ich najväčšími producentmi sú poľnohospodárske areály so živočíšnou výrobou v obci, doprava, ČS PHM nachádzajúca sa v samotnej obci a väčšie vykurované objekty (škola, sídla väčších prevádzok).

4.2 Hluk

Zdrojom hluku v definovanom širšom dotknutom území je predovšetkým automobilová doprava na cestnej komunikácii Bratislava - Dunajská Streda - Komárno s napojením na Gabčíkovo.

4.3 Voda

Kvalita vody Primárne znečistenie vôd 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. V 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. Na lokálnom znečisťovaní sa ďalej podieľa sídelná aglomerácia. Kontaminanty sa do podzemnej vody šíria hlavne v miestach narušenia krycej vrstvy, ambulantných ťažobní a skládok odpadu.

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. skupine ukazovateľov kyslíkového režimu (A) zodpovedá kvalita v mieste odberu kanál Gabčíkovo - Topoľníky III. triede kvality, pričom určujúcim je rozpustený kyslík.

V skupine základných fyzikálno - chemických ukazovateľov (B) bola kvalita vody zodpovedajúca II - III triede kvality. Triedu určujúcimi sú prevažne hodnoty koncentrácií celkového železa, mangánu, merná vodivosť a rozpustné látky v skupine nutrientov (C) zodpovedá kvalita vody IV. triede čistoty.

Kvalita vody v Slovenskej republike sa útlmom priemyselnej a poľnohospodárskej výroby po roku 1989 zlepšila, avšak treba zdôrazniť, že na tomto zlepšení sa významne podieľalo aj zavedenie mnohých opatrení v oblasti ochrany vôd, konkrétne úpravy v legislatíve (nariadenie vlády SR č. 296/2005 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd), vybudovanie nových alebo rekonštrukcia už fungujúcich čistiarní odpadových vôd a v neposlednom rade aj modernizácia technologických procesov vo výrobe. Z celkového počtu obyvateľov bolo na Slovensku k 01. 01. 2005 zásobovaných pitnou vodou z verejných vodovodov 84,9% ľudí a podiel obyvateľov bývajúcich v domoch napojených na verejnú kanalizáciu bol len 53,3%. Do roku 2010 by mali byť na verejnú kanalizáciu napojené obce a mestá do 10-tisíc obyvateľov a do roku 2015 by mali byť napojené na verejnú kanalizáciu aj obce a mestu do 2-tisíc obyvateľov. Kvalita vody v tokoch je výrazne ovplyvňovaná priamym vypúšťaním odpadových vôd a nepriamo geologickými a pedologickými podmienkami spojenými s eróznou činnosťou, únikmi vody znečisťujúcich látok z poľnohospodárstva a priemyselných objektov, ako aj z neodkanalizovaných území.

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

Podzemné vody patria medzi tie zložky životného prostredia, ktoré veľmi rýchlo odrážajú negatívne antropogénne vplyvy. Na znečistenie podzemných vôd majú negatívny vplyv najmä priemyselné, poľnohospodárske i komunálne zdroje znečistenia s bodovým, líniovým aj plošným charakterom. Za východiskonečisťovania podzemných vôd môžeme

pokladať aj infiltrujúce zrážkové vody, ktoré vždy obsahujú určité množstvo rozpustených látok, ktoré sa pri prekročení určitej hranice môžu stať kontaminujúcou látkou.

Podľa metodiky sa vyčleňujú triedy kvality na základe prekročenia medzných hodnôt aspoň jedného ukazovateľa v skupine.

Ukazovatele kvality sú rozdelené do 3. skupín:

1. najprísnejšia skupina ukazovateľov: Al, As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, NH_4^+ , NO_2^- , NO_3^- , Sb, Se
2. skupina ukazovateľov, patria sem: Cl^- , F^- , Fe^{2+} , Mn^{2+} , PO_4^{3-} , SO_4^{2-} , Zn
3. skupina ukazovateľov - najmenej prísna, patria sem: Ca^+ , Mg^{2+} , ChSK_{Mn} , O_2 , pH, RL

Chemické zloženie podzemných vôd je odrazom geogénnych, antropogénnych, geogénno - antropogénnych faktorov. Znečistenie podzemných vôd odráža predovšetkým antropogénne vplyvy - priemyselnú, poľnohospodársku činnosť a vypúšťanie splaškových odpadových vôd.

4. 4 Pôda

V riešenom území neboli robené podrobnejšie prieskumy kvality pôdy z hľadiska jej možnej kontaminácie. Vzhľadom na lokalizáciu areálu sadu a zabezpečenie navrhovanej činnosti sa výraznejšia kontaminácia pôd ani neočakáva, výskyt starých záťaží vo forme významnej kontaminácie pôdy, vyžadujúcej sanačné opatrenia sa vylučuje.

Kvalita **poľnohospodárskeho pôdneho fondu** v záujmovom území je predovšetkým odrazom situácie v poľnohospodárstve. V uplynulom päťdesiatročnom období, kedy bola preferovaná produkčná funkcia pôd, pričom ostatné, mimoprodukčné funkcie boli potláčané. Z hľadiska negatívneho ovplyvňovania kvality pôdneho fondu sú dôležité predovšetkým nasledovné skutočnosti: znižovanie zásob humusu, obsahu živín, okysľovanie pôd, zhoršovanie fyzikálnych a chemických vlastností. Ďalším negatívnym faktorom je trvalý úbytok poľnohospodárskej pôdy spojený s zástavby na poľnohospodárskej pôde a to spravidla na úrodných pôdach v rovinných, málo členitých polohách.

Ku kontaminácii horninového prostredia môže dôjsť vzduchom, vodou, skládkami odpadov. Prevažne vzdušnou cestou sa kontaminuje pôda exhalátmi zo spaľovacích motorov. Z automobilového benzínu sa kontaminuje najmä olovom a zo všetkých palív najmä uhlíkovodíkmi. Kontaminácia pôdy vodou sa vyskytuje najmä ako následok používania povrchovej vody na zavlažovanie. Väčšina látok ktoré sa nachádzajú vo vode sa zachytí v pôde. Neriadené divoké skládky ohrozujú pôdu bezprostredne v ich okolí. Stupeň rizika kontaminácie pôdy organickými látkami závisí od ich koncentrácie a odbúrateľnosti, prípadne aj od ich toxicity proti pôdnej mikroflóre, od druhu pôdy a od klimatických podmienok. Najnebezpečnejšie sú ťažko rozložiteľné organické látky a zlúčeniny ťažkých kovov.

Pôda:

Pre znečistenie zemín a podzemných vôd platia limity vychádzajúce z holandských noriem uvedené

v Metodickom pokyne MSPNM SR a MŽP SR č. 1617/97-min z 15.12.1997. Toto odporúčanie sumarizuje kategorizáciu vybraných ukazovateľov znečistenia zemín, podzemných vôd a pôdneho vzduchu. Jednotlivé ukazovatele sú rozčlenené do kategórií A, B a C. Monitorovanie a hodnotenie kontaminácie pôd je súčasťou Čiastkového monitorovacieho systému Pôda, podľa ktorého pôdy územia okresu Komárno nie sú kontaminované. 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 životného prostredia jednoznačný.

Donedávna vážnym problémom súvisiacim s kontamináciou pôdy v okrese bola chemizácia poľnohospodárskej výroby, tak ako sa aplikovala zhruba do roku 1990. Z hľadiska potenciálnej erózie pôdy patrí okres Dunajská Streda do kategórie s nepatrnou až slabou (miernou) eróziou. Pôdy na fluvialných rovinách s miernou, mierne silnou až s intenzívnou defláciou sú permanentne ohrozované veternou eróziou.

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

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

4.5 Biota

V priamo dotknutom území sa nachádzajú tak ako je uvedené v časti

1. Charakteristika prírodného prostredia - odsek 1.5 Biota rôzne rastlinné a živočíšne spoločenstvá.

V záujmovom území sú ohrozené biotopy viazané na lesné komplexy s výskytom niekoľkých biotopov európskeho, a národného významu. Tieto však realizáciou zámeru nebudú ani priamo ani nepriamo ovplyvňované. Okrem týchto lesných biotopov, sú ostatné cenné biotopy zredukované na línie popri vodných tokoch a vodných plochách. Ohrozujúcou činnosťou je v súčasnosti poľnohospodárska výroba s používaním biocídov a mechanické atakovanie drevín a existencia líniových dopravných koridorov, ktoré nedávajú predpoklad prítomnosti územne kvalitne biote. Rastlinstvo a živočíšstvo je vytláčané do miest s menšou degradáciou pôvodných biotopov.

4.6 Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov: ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti a v neposlednom rade aj kvality životného prostredia.

Nekoordinovaná 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 i 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.

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti ako aj stavu životného prostredia. Rizikové faktory sú jednak špecifické pre každé ochorenie, ale na druhej strane, mnoho ochorení má rovnaké rizikové faktory. Rizikové

faktory sa vyskytujú v definovanom prostredí, ktoré buď podporuje ich prítomnosť, a tým umožňuje ich pôsobenie, alebo sa snaží ich prítomnosti zabrániť a tým sa stáva dôležitým determinantom zdravia. Najznámejšie skupiny determinantov zdravia sú demografické a biologické determinanty vek, pohlavie, národnosť, atď.), socio-ekonomické determinanty (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty, atď.), prostredie (životné aj pracovné) a zdravotníctvo. Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života pri narodení. Medzi ďalšie ukazovatele zaradzujeme celkovú úmrtnosť, dojčenskú a novorodeneckú úmrtnosť, štruktúru príčin smrti a ďalšie.

Pôrodnosť a úmrtnosť sú dva hlavné demografické procesy, ktoré významne ovplyvňujú populačný vývoj. Z publikácie „Vývoj obyvateľstva v Trnavskom kraji - 2010" vypracovanej Štatistickým úradom SR - pracovisko ŠU SR Trnava za obdobie 2001-2010, vyplývajú nasledovné informácie o vybraných demografických charakteristikách Trnavského kraja:

V roku 2010 sa narodilo 5 574 živých detí, v tom 2 830 chlapcov a 2 744 dievčat, čo bolo najviac živonarodených detí za hodnotené obdobie. Medziročne sa narodilo o 25 živých detí viac, pričom sa narodilo o 85 dievčat viac a o 60 chlapcov menej ako v roku 2009. V rokoch 1996 - 2010 sa rodilo viac chlapcov ako dievčat. Podiel chlapcov v roku 2010 predstavoval 50,8 %, oproti predchádzajúcemu roku klesol o 1,3 percentuálneho bodu. Počet narodených chlapcov na 1 000 narodených dievčat mal kolísavé hodnoty (od 1 003 v roku 2007 do 1 117 v roku 2000). Negatívny vývoj bol v mŕtvorodenosti. Mŕtvorodené deti tvorili 0,3 % zo všetkých narodených. V roku 2010 bolo 19 mŕtvorodených detí, medziročne o 5 viac. Na 1 000 narodených detí spolu pripadli 3 mŕtvorodené deti, medziročne takmer o 1 viac. V roku 2010 bolo ukončených potratom 1 904 tehotenstiev, medziročne o 50 menej a oproti roku 2001 o 339 menej. Na medziročnom znížení potratov sa priamo podieľalo zníženie umelých potratov (o 48 menej), spontánne potraty sa znížili o 2. Umelé potraty zaznamenávali v početnosti klesajúci trend (okrem roku 2008), oproti roku 2001 ich bolo o 500 menej. Maximum potratov bolo v roku 2001 (2 243) a najmenej v roku 2006 (1 861). Z hľadiska štruktúry podľa druhu potratu v detailnejšom členení tvorili v roku 2010 UPT 54,1 %, spontánne potraty 28,4 %, iné 15,5 % a mimomaternicové tehotenstvá 2 %.

Vývoj ďalších charakteristík potratovosti bol v roku 2010 pozitívny, hrubá miera potratovosti medziročne klesla o 0,1 a oproti roku 2001 o 0,7 bodu. Hrubá miera umelej potratovosti sa znížila z 3,4 ‰ v roku 2001 na 2,4 ‰ v roku 2010, čo bola zatiaľ najnižšia hodnota za sledované obdobie. V sledovanom období 2001 - 2010 sa znížil aj index potratovosti, takže v roku 2010 na 100 narodených pripadlo 34 potratov. Podľa indexu umelej potratovosti pripadlo na 100 narodených 24 UPT. V sledovanom období bol počet úmrtí v Trnavskom kraji v intervale 5,4 - 5,6 tisíc osôb ročne. V roku 2007 bolo zomretých najviac (5 635) a v roku 2003 najmenej (5 425).

Z hľadiska pohlavia bola pre Trnavský kraj charakteristická mužská nadúmrtnosť. V roku 2010 predstavovali zomretí muži 52,4 % a ženy 47,6 % všetkých zomretých. Na 1 000 zomretých žien tak pripadlo 1 101 zomretých mužov. Dôsledkom tohto javu bol dlhodobo vyšší počet žien v populácii kraja.

V úmrtnosti podľa pohlavia boli veľké nerovnomernosti predovšetkým v produktívnom veku a osobitne v jeho mladších vekových skupinách. Extrémom v roku 2010 bola veková skupina 15 - 24 ročných. Muži v nej tvorili 90 % všetkých zomretých tejto skupiny. K zmene vzájomného pomeru medzi mužmi a ženami v neprospech žien dochádzalo okolo 75 - toho roku života. Osobitnú pozornosť venuje štatistika úmrtnosti podľa príčin smrti. V Trnavskom kraji zomrelo v roku 2010 na ochorenie obehovej sústavy 2 862 osôb. Podľa pohlavia pripadlo na túto skupinu príčin smrti 44,2 % zo všetkých zomretých mužov a 58,6 % zo

všetkých zomretých žien. Pri tomto type ochorení vystupovali do popredia ako najzávažnejšie druhy ochorení ischemické choroby srdca a cievne ochorenia mozgu.

Druhou najčastejšou príčinou úmrtia obyvateľov Trnavského kraja boli nádory. V roku 2010 zomrelo na nádorové ochorenia 1 356 obyvateľov. Oproti roku 2001 možno pozorovať mierne vzostupný trend. Najvyššiu úmrtnosť sme zaznamenali pri nádorových ochoreniach dýchacích orgánov a orgánov tráviacej sústavy.

V mužskej časti populácie bola vysoká úmrtnosť i na nádorové ochorenia prostaty, u žien bol stále najzávažnejším problémom nádor prsníka. Významný podiel na úmrtnosti mužskej populácie mali aj vonkajšie príčiny, na následky ktorých v roku 2010 zomrelo 245 mužov (8,3 % zo všetkých úmrtí mužov). K hlavným faktorom úmrtnosti v tejto kategórii patrili dopravné nehody, náhodné poranenia a úmyselné sebapoškodenie.

U žien sa vonkajšie príčiny podieľali na úmrtnosti výrazne nižšie, 2,3 % zo všetkých úmrtí žien. Ochoreniami dýchacej sústavy bolo zapríčinených 400 úmrtí. V roku 2010 tvorili úmrtia na ochorenia dýchacích orgánov 7,8 % u mužov a 6,4 % u žien. Oproti roku 2001 došlo k ich väčšiemu nárastu.

Úmrtnosť na ochorenia tráviacej sústavy dosiahla 316 prípadov. V roku 2010 zomrelo na toto ochorenie 202 mužov (6,9 % zo všetkých úmrtí mužov) a 114 žien (4,3 % zo všetkých úmrtí žien). Aj u týchto chorôb došlo oproti roku 2001 k miernemu nárastu úmrtí.

Štatistika obyvateľstva a jej vzťahy k SR, Trnavský kraj, okres Dunajská Streda

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

4.7 Odpady

Produkcia odpadov v Slovenskej republike má stúpajúcu tendenciu a v súčasnosti je to viac ako 9,5 milióna ton odpadu ročne. Odpad podľa platnej legislatívy delíme na odpad Nebezpečný alebo odpad Ostatný medzi ktorý patrí najrozšírenejšia a najpočetnejšia zložka odpadu a tým je odpad komunálny (KO alebo TKO). Dominantným zariadením na zneškodňovanie odpadov v Trnavskom kraji sú stále skládky odpadov. V kraji je prevádzkovaných 11 skládok odpadov, z ktorých 1 je na nebezpečné odpady, 1 na inertný odpad a 9 na odpad, ktorý nie je nebezpečný.

Odpad produkovaný ľudskou činnosťou a existenciou, obsahuje veľké množstvo cenných druhotných surovín. Väčšina z nich sa dá ešte ďalej využiť v spracovateľskom priemysle, po predchádzajúcej separácii, prípadne kompostovanie biologicky degradovateľných odpadov, ale aj vysokoteplotným spaľovaním plazmovou technológiou.

Od roku 2010 sú všetky slovenské obce povinné zaviesť separovaný zber papiera, plastov, kovov, skla a biologicky rozložiteľných odpadov.

Produkcia komunálnych odpadov narastá priamo úmerne rastu HDP. Kým v roku 2002 bola priemerná produkcia TKO na obyvateľa SR 283 kg, v roku 2004 to bolo už 285 kg, v roku 2005 vzrástla na 289 kg a podľa posledných údajov z MŽP SR bola priemerná produkcia TKO v roku 2006 na obyvateľa 301 kg. Z celkového množstva vzniknutého KO až 71 % predstavuje zmesový komunálny odpad, 6 % drobný stavebný odpad, nasleduje biologicky rozložiteľný odpad 5 % a odpad z čistenia ulíc 3 %. Pokiaľ sa v Bratislave vyseparovalo 10,9 % z TKO, v Trnavskom kraji to bolo 4,7 %, v Prešovskom kraji už len 4,1 % a v Košickom

kraji dokonca len 2,7 % (údaje za rok 2005 podľa ŠÚ SR). Uvedené hodnoty poukazujú na stále nedostatočnú úroveň separácie zhodnotiteľných zložiek KO v SR.

V nakladaní s odpadmi prevažuje v kraji skládkovanie. Z celkového množstva vzniknutého KO sa zhodnotilo všetkými spôsobmi iba cca 4,7 %, pričom prevažovalo kompostovanie odpadov. V roku 2006 sa podľa údajov MŽP SR skládkovalo 78 % komunálneho odpadu, 12 % sa zneškodnilo spaľovaním a 3 % sa zhodnotilo.

Údaje o tvorbe odpadov sú systematicky evidované prostredníctvom regionálneho informačného systému o odpadoch RISO od roku 1995 v súlade s právnymi predpismi SR hlásením z vedením evidencii o vzniku odpadov a nakladaní s ním, ako povinnosťou všetkých pôvodcov odpadov. Komunálne odpady (KO) vznikajúce na území okresu sú zneškodňované na skládkach v k. ú. Čukárska Paka, Dolný Bar.

Environmentálna záťaž

Environmentálna záťaž je definovaná ako stav vzniknutý poškodzovaním pôdy, horninového prostredia ako zložiek životného prostredia v dôsledku ľudskej činnosti nad mieru kritérií znečistenia ustanovených platnou legislatívou. Zároveň je to aj stav ktorý môže alebo poškodzuje škodlivými látkami zdroje podzemnej vody, povrchové vody a ktorý má nepriaznivé účinky na chemické pomery podzemných vôd a tým dochádza k stavu Mimoriadneho zhoršenia vôd (MZV). Mimoriadne zhoršenie kvality vôd alebo mimoriadne ohrozenie kvality vôd je náhle, nepredvídané a závažné zhoršenie alebo závažné ohrozenie kvality vôd spôsobené vypúšťaním odpadových vôd bez povolenia alebo v rozpore s ním alebo spôsobené neovládateľným únikom škodlivých látok, ktoré sa prejavujú najmä zafarbením alebo zápachom vody, tukovým povlakom, vytváraním peny, výskytom uhynutých rýb na hladine vody alebo výskytom škodlivých látok v prostredí súvisiacom s povrchovou alebo podzemnou vodou.

4.8. Geodynamika, seizmicita, žiarenia

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 Rn_{222} 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. 528/2007 Z. z.. Radón vzniká v prírodnom prostredí prirodzeným rádioaktívnym rozpadom uránu U_{238} , ktorý je v stopových množstvách prítomný vo všetkých horninách.

Pod pojmom radónové riziko z geologického podložia sa označuje pravdepodobnosť výskytu zvýšenej alebo vysokej úrovne objemovej aktivity radónu. Súčasne sa tak vyjadruje aj miera nebezpečenstva vnikania radónu z hornín v podlaží do budov. Objemová aktivita radónu, ktorý vzniká a akumuluje sa v tomto prostredí, je závislá od hmotnostnej aktivity Rn_{222} v okolitých horninách a od štruktúrno mechanických vlastností základných pôd. Vo voľnom ovzduší sa radón rýchlo rozptýľuje 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 pobytočných 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.

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

1. Požiadavky na vstupy

1.1 Záber pôdy

Ovocný sad, ktorý sa plánuje zabezpečiť kvapkovou závlahou má úhrnnú výmeru 50 ha. Toto územie je súčasťou poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Navrhovaný zámer si nevyžiada žiaden záber poľnohospodárskej pôdy s potrebou vyňatia z PPF. Aplikácia závlahového zariadenia si z titulu využívania územia nevyžiada žiadnu zmenu a preto možno konštatovať, že záber pôdy z titulu realizácie zámeru sa nepredpokladá.

1.2 Spotreba vody

Priamo dotknuté územie je pripravené na zásobovanie vodou z vlastného zdroja – studne, ktorá sa nachádza v areáli sadu. Samotná realizácia zámeru si nevyžiada žiadnu spotrebu vody, resp. len v minimálnych množstvách pri betonárskych prácach súvisiacich s výstavbou šácht a pre pracovníkov výstavby na základné hygienické potreby.

Samotné prevádzkovanie činnosti, teda aplikácia závlahovej dávky bude v jednotlivých rokoch závislá predovšetkým od množstva zrážok a ich rozdelenia počas roka. Projektantom bola vypočítaná spotreba závlahovej vody, na základe nárokov jednotlivých pestovaných ovocných druhov je v priemernom roku 35 500 m³ a v suchom roku 50 000 m³.

1.3 Plyn

Realizácia predkladaného zámeru si nevyžaduje zabezpečenie zásobovania zemným plynom.

1.4 Elektrická energia

Realizácia predkladaného zámeru si vyžaduje zabezpečenie zásobovania ovocného sadu elektrickou energiou, pre potreby čerpadiel, ktoré budú zabezpečovať nasávanie vody zo studne a jej následné tlačenie do rozvodnej siete závlahových potrubí. Za týmto účelom sa uvažuje so zriadením elektrickej prípojky z jestvujúcej distribučnej siete v obci. Zvýšené nároky na odber el. energie sa nepredpokladajú.

1. 5 Doprava

Realizácia predkladaného zámeru si nevyžaduje zabezpečenie nových dopravných napojení ani úpravu jestvujúcich komunikácií, ktoré zabezpečujú dopravné napojenie priamo dotknutého územia.

1. 6 Nároky na pracovné sily

Realizácia predkladaného zámeru si vyžiada prítomnosť 3 – 5 pracovníkov dodávateľa zavlažovacieho zariadenia. Jeho ďalšia prevádzka si nevyžiada zvýšenie počtu pracovníkov oproti súčasnému stavu. celkom 22 pracovníkov.

2. Údaje o výstupoch

2. 1 Zdroje znečistenia ovzdušia

Významným zdrojom znečisťovania ovzdušia *počas realizačných prác* bude stavebná doprava spojená predovšetkým s dopravou materiálu na miesto realizácie činnosti a realizáciou výkopov, do ktorých sa budú ukladať hlavné závlahové rozvody.

Počas prevádzky nebudú z činnosti, ktorej posúdenie je predmetom tohto zámeru produkované žiadne emisie, ktoré by znečisťovali ovzdušie.

2. 2 Odpady

Počas výstavby budú vznikať bežné stavebné odpady, predovšetkým z kategórií ostaných odpadov, predovšetkým z obalových jednotiek. Tieto bude potrebné zneškodňovať v súlade s podmienkami udelenými Okresným úradom Dunajská Streda OSZP.

Počas prevádzky nebudú vznikať prakticky žiadne odpady, iba ak v prípade výmeny poškodených súčastí závlahového zariadenia, čo sú predovšetkým plastové súčiastky z PE a rovnako môžu vznikať odpady z obalových jednotiek. Ich zneškodnenie je zabezpečené zmluvne u oprávnenej organizácii.

2. 3 Odpadové vody

Realizáciou zámeru sa nepredpokladá vznik žiadnych odpadových vôd, nepočíta s výstavbou splaškovej ani dažďovej kanalizácie.

2. 4 Zdroje hluku

Rozhodujúcim zdrojom hluku počas spustenia závlahového zariadenia bude len hluk produkovaný čerpadlami. Tieto však budú umiestnené v podzemných šachtách a preto sa s výraznou hlukovou záťažou okolia priamo dotknutého územia neráta.

2. 5 Zdroje vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Podľa súasných poznatkov možno za zdroj vibrácií *počas výstavby* pokladať predovšetkým stavebné práce, predovšetkým z činnosti ťažkých mechanizmov. Tento zdroj, resp. produkcia vibrácií bude teda len počas výstavby. Vibrácie počas prevádzky sa nepredpokladajú.

Počas výstavby a realizácie zámeru sa nepredpokladajú žiadne zdroje žiarenia a zápachu.

V plánovanej výstavbe nebudú inštalované také zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia. Takéto zariadenie nebudú použité ani počas výstavby plánovaného zámeru.

2. 6 Vyvolané investície

Vyvolanou investíciou pre realizáciu navrhovaného zámeru bude zabezpečenie el. prípojky do areálu ovocného sadu. Žiadna iná vyvolaná investícia sa nepredpokladá.

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

3. 1 Vplyv na horninové prostredie a reliéf

Z charakteru činnosti, jej umiestnenia a z geologickej stavby dotknutého územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili stav horninového prostredia. Nebudú realizované činnosti, ktoré by zmenili reliéf dotknutého územia.

V priamo dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín.

POČAS VÝSTAVBY

V dotknutom území sa nepredpokladá výraznejšie ovplyvnenie kvality a stability substrátu. Priame vplyvy budú spočívať vo výkopových prácach na uloženie hlavných závlahových rozvodov do zeme. Zdrojom znečistenia môžu byť stavebné a dopravné mechanizmy.

POČAS PREVÁDZKY

Vplyvy navrhovanej činnosti na reliéf a horninové prostredie počas prevádzky nepredpokladáme.

3. 2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Navrhovaná výstavba ovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia, bude mať vplyv na výšku hladiny podzemnej vody a na výdatnosť vodných zdrojov. Tieto vplyvy budú kvantitatívne, nakoľko bude dochádzať k odberu podzemných vôd.

POČAS VÝSTAVBY

Možná je kontaminácia vôd spôsobená únikom ropných látok (pohonné hmoty, oleje) z používaných mechanizmov s možným následným splachom do povrchových a podzemných vôd. Tento vplyv je dočasný, prípadné znečistenie by bolo bodové, vplyv hodnotíme ako málo významný.

POČAS PREVÁDZKY

Počas prevádzky navrhovaného zámeru budú vznikať len kvantitatívne vplyvy súvisiace s odberom podzemných vôd. Rozdelenie odberov bude predovšetkým v jarňoch a letných mesiacoch, do značnej miery bude závisieť od priebehu atmosférických zrážok. Tento vplyv bude trvalý, i keď sezónny, hodnotíme ho ako významný. Vplyvy na kvalitu podzemných, ako povrchových vôd nepredpokladáme.

3. 3 Vplyvy na ovzdušie a klímu

3.3.1 Vplyv na ovzdušie

POČAS VÝSTAVBY

Stavebné práce pri výstavbe budú vplyvať na kvalitu ovzdušia v bezprostrednom okolí stavby v podobe zvýšenej prašnosti a generovaní emisií z pohybu stavebných mechanizmov a nákladných automobilov. Takisto pri výstavbe a stavebných prácach bude zvýšená hladina hluku. Vplyv výstavby bude však krátkodobý, nepredpokladáme dlhodobú záťaž, v prípade dostatočnej vlhkosti pôdy v čase výkopových prác, bude značne eliminovaný.

POČAS PREVÁDZKY

Počas prevádzky nebudú použité žiadne technológie, ktoré by boli zdrojom emisií do ovzdušia. Vplyv na ovzdušie teda nepredpokladáme.

3.3.2 Vplyv na mikroklimu

Možno skonštatovať, že aplikáciou závlahovej dávky bude v čase samotnej aplikácie a krátko po nej výrazný vplyv na mikroklimu ovocného sadu – priamo dotknutého územia. Tento vplyv bude spočívať vo zvyšovaní vlhkosti vzduchu, čo je aj z hľadiska ovocinárskej produkcie pozitívne.

Ovplyvnenie mikroklimu bude trvalé, i keď sezónne. Vplyv bude pozitívny, hodnotíme ho ako významný.

3. 4 Vplyvy na pôdu

Vplyvy na pôdu sa predpokladajú takmer výlučne na obdobie výstavby navrhovanej činnosti, kedy dôjde k najväčším zmenám v pôdnom kryte, predovšetkým k utlačeniu pôdných horizontov, čo bude spôsobené prejazdmi stavebných mechanizmov. Tento vplyv hodnotíme ako krátkodobý a málo významný.

Možno však predpokladať, že aplikáciou závlahovej dávky bude dochádzať k pozitívnemu ovplyvňovaniu fyzikálnych a chemických vlastností pôdy. Tento vplyv hodnotíme ako dlhodobý, i keď sezónny a významný.

3. 5 Vplyvy na biotu, chránené územia a ÚSES

Do priamo dotknutého územia ani jeho najbližšieho okolia nezasahujú žiadne chránené územia, prvky územného systému ekologickej stability a nevyskytujú sa tu biotopy národného, či európskeho významu.

Realizáciou sa nepredpokladá negatívny dopad na uvedené prvky a nezmenia sa ani migračné trasy živočíchov.

3. 6 Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

POČAS VÝSTAVBY

V období výstavby možno predpokladať dočasné narušenie scenérie krajiny v dôsledku stavebných prác (odstránenie povrchového krytu, rozostavaný objekt ale aj dočasné objekty potrebné pre technické a sociálne zabezpečenie stavby).

POČAS PREVÁDZKY

Počas prevádzky nepredpokladáme žiadne vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny. Spôsob využívania územia sa nezmení, vnímanie nového prvku v krajine – závlahového

zariadenia nebude prakticky žiadne, lebo bude čiastočne uložené v zemi a čiastočne na povrchu a to v takom rozsahu, že nebude prakticky viditeľné, nakoľko bude farebne splývať s povrchom, resp. povrch sadu bude čiastočne zatrávnený a nadzemné závlahové potrubia budú čiastočne uložené do trávneho porastu.

3. 7 Vplyvy na obyvateľstvo a sídla

POČAS VÝSTAVBY

V období výstavby bude najvýraznejším dopadom produkcia hluku a prašnosti v priamo dotknutom území. Hluk a prašnosť bude spôsobená s výkopovými a dopravným ruchom stavebných vozidiel a mechanizmov. Vplyv výstavby bude krátkodobý, nepredpokladáme dlhodobú záťaž.

POČAS PREVÁDZKY

Prevádzka nie je spojená s ohrozovaním zdravotného stavu obyvateľstva. Hluková záťaž nebude prakticky žiadna, spojená bude len s činnosťou čerpadla. Znečistenie ovzdušia sa počas prevádzky nepredpokladá, celkove sa teda nepredpokladá narušenie pohody a kvality života v záujmovom území počas prevádzky navrhovaného zámeru.

3. 8 Vplyvy na dopravu

Realizácia zámeru môže len čiastočne vplývať na intenzitu dopravy v dotknutom území, pričom tento vplyv bude len počas realizácie a možno ho hodnotiť ako krátkodobý a málo významný. Prístup do územia si nevyžiada žiadne úpravy jestvujúcich komunikácií a žiadne úpravy ostatných dopravných zariadení.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Výstavba ani vlastná prevádzka realizovaného zámeru nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov zdrojom toxických alebo iných škodlivín a žiadnym spôsobom neovplyvní zdravotný stav dotknutého obyvateľstva.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Realizácia zámeru nenaruší žiadne záujmy ochrany prírody a krajiny. Zámer je navrhovaný v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej ochrany. Výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti ako takej nepredstavuje činnosť v území zakázanú. V dotknutom území ani v jeho bezprostrednej blízkosti sa nenachádza žiadne chránené územie prírody a krajiny (zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny) ani súvislá sieť európskych chránených území NATURA 2000. Odberom podzemných vôd sa nepredpokladá žiaden negatívny vplyv na významné krajinné prvky, závislé na vyššej zásobe spodnej vody.

Navrhovaná činnosť nebude priamo ani nepriamo ovplyvňovať chránené územia prírody a krajiny ani chránené vodohospodárske územie CHVO Žitný ostrov (zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách).

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

6.1 VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

6.1.1 Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Výrazný vplyvy na reliéf a horninové prostredie nepredpokladáme.

6.1.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Znečistenie podzemných vôd: nepredpokladáme, možné len v prípade úniku ropných látok zo stavebných mechanizmov počas výstavby a realizácie zámeru.

Zvýšenie spotreby vody: kvalitatívne vplyvy nepredpokladáme, kvantitatívny vplyv nepriaznivý, trvalý (sezónny), málo významný.

Realizáciu zámeru nebudú vznikať žiadne odpadové vody a ani sa neovplyvní množstvo zrážkových vôd.

6.1.3 Vplyvy na ovzdušie

Znečistenie ovzdušia počas výstavby: nepriaznivý vplyv s postupným pôsobením, dočasný, málo významný.

Zvýšenie sekundárnej prašnosti počas výstavby: nepriaznivý vplyv s postupným pôsobením, dočasný, málo významný.

Zaťaženie hlukom z dopravy počas výstavby: nepriaznivý vplyv s postupným pôsobením, dočasný, málo významný.

Zaťaženie hlukom z technológií: nepriaznivý vplyv, trvalý, prakticky minimálneho rozsahu,

Zmena mikroklimy v dotknutom území: priaznivý vplyv, trvalý, významný.

6.1.4 Vplyvy na pôdu

Znečistenie pôdy: nepriaznivý vplyv, nárazový pri haváriách počas výstavby, prevažne dočasný, nevýznamný, prepojený s podzemnou vodou a horninovým prostredím.

6.1.5 Vplyvy na genofond a biodiverzitu

Vplyv na genofond a biodiverzitu rastlinných druhov nepredpokladáme vzhľadom na súčasný charakter územia s minimálnou početnosťou druhov.

Vplyv na genofond a biodiverzitu poľnej fauny z dotknutého územia nepredpokladáme.

6.2 Vplyvy na krajinu

6.2.1 Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

Narušenie scenérie v dôsledku stavebných prác: nepriaznivý vplyv, dočasný, málo významný.

Počas prevádzky nebudú nevzniknú žiadne negatívne vplyvy na využívanie, štruktúru a scenériu krajiny

6.2.2 Vplyvy na ochranu prírody

Narušenie záujmov ochrany prírody a krajiny: nepredpokladáme, bez vplyvu.

6.2.3 Vplyvy na stabilitu krajiny

Narušenie funkčnosti prvkov ÚSES: bez vplyvu.

6.3 Vplyvy na obyvateľstvo, sídla a dopravu

6.3.1 Počet obyvateľov ovplyvnených účinkami činnosti a sociálnoekonomické dôsledky

Nepredpokladáme žiadne vplyvy a sociálnoekonomické dôsledky na obyvateľstvo, vzniknuté realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti.

6.3.2 Vplyvy na dopravu

Zvýšenie intenzity dopravy: nepriaznivý vplyv, trvalý s postupným nárastom, málo významný, možný len počas výstavby.

4. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy navrhovaného zámeru nepresiahnu štátne hranice, najbližšia hranica s Maďarskom je vzdialená cca 33 km.

5. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Nie sú známe vyvolané súvislosti, ktoré by mohli negatívne alebo pozitívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia záujmového územia.

6. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti predstavujú štatisticky veľmi málo pravdepodobný vznik situácií a udalostí katastrofického charakteru. Negatívne vplyvy a možné riziká spojené s nepredvídateľnými klimatickými situáciami nepredpokladáme. Vznik požiaru a explózie, spojené s prevádzkovaním samotnej navrhovanej činnosti nepredpokladáme.

7. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a definované možné negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia sa neuvažuje s kompenzačnými a zmierňujúcimi opatreniami. V prípade ak takéto vyvstanú v priebehu procesu posudzovania zo stanovísk oslovených dotknutých orgánov, tieto budú akceptované.

8. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade nulového variantu by ovocný sad, zostal bez závlahového zariadenia a jeho existencia, resp. kvantita a kvalita úrody by bola závislá len od atmosférických zrážok.

Nakoľko je trendom v súčasnej dobe a ovocinárskej praxi realizovať opatrenia zamerané na stabilizovanie úrod, je pravdepodobné, že po určitom čase by sa v dotknutom ovocnom sade závlahové zariadenie realizovalo.

9. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Posudzovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce Vrakúň.

10. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Najzávažnejšie okruhy problémov v etape výstavby súvisia so zvýšeným pohybom stavebných mechanizmov. Stavebné práce hlukom, sprostredkované znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvnia časť obyvateľov dotknutej obce. Tieto vplyvy však budú len lokálne a krátkodobé.

Nakoľko sa bude stavba realizovať v extraviláne obce, v dostatočnej vzdialenosti od trvale obývaných častí dotknutej ako aj okolitých obcí a nie sú známe žiadne výrazné negatívne vplyvy na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo a rovnako nedôjde k priamej ani nepriamej likvidácii cenných ekosystémov, **odporúčame ukončiť proces posudzovania v zisťovanom konaní.**

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Predkladaný zámer je vypracovaný v jednom realizačnom variante, ktorého vplyvy, vstupy a výstupy sú vyššie popísané. Pri nulovom variante by zostal ovocný sad bez závlahového zariadenia.

Z hľadiska posudzovania vplyvov na životné prostredie neboli identifikované žiadne vplyvy, ktoré by boli v rozpore so záujmami jednotlivých zložiek životného prostredia a v rozpore so záujmami hájenými jednotlivými dotknutými orgánmi, ktoré budú v procese posudzovania oslovené.

Vzhľadom k tomu navrhujeme predkladaný zámer realizovať podľa popísaného realizačného variantu.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

MAPOVÉ PRÍLOHY

Obr. / Príloha č. 1 Umiestnenie navrhovanej činnosti – celková situácia stavby

Obr. / Príloha č. 2. Vymedzenie priamo dotknutého územia - mapa

DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. Zoznam hlavných použitých materiálov

Atlas krajiny SR, MŽP SR, 2002

Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 – 2005, SHMÚ, Bratislava

Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2004, MŽP SR, Bratislava, 2005

Správa Slovenskej republiky spracovaná pre Európsku Komisiu v súlade s Rámcovou smernicou o vode, článkom 3 a Prílohou I

Územný plán VÚC Trnavského kraja

Zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Plán hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Vrakúň

www.atlas.sk

www.sopsr.sk

Štatistický úrad SR, 2015

NEIS

<http://stromy.enviroportal.sk/strom/platany-v-nekyje-na-ostrove>

<http://uzemia.enviroportal.sk/main/detail/cislo/1174>

ŠÚ SR SODB 2011

Štatistický úrad SR

UPSVAR, 2015

Obecný úrad

2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Navrhovateľ požiadal príslušný orgán – Okresný úrad Dunajská Streda, OSZP o upustenie od variantného riešenia zámeru.

3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie nie sú známe.

VII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Vrakúň, september 2016

VIII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATEĽ ZÁMERU

Spracovateľ zámeru:

PhDr. Renáta Hanuliaková

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Spracovateľ zámeru:

PhDr. Renáta Hanuliaková

AGROSUN, spol. s r.o., Štúrova 1090/7, Dunajská Streda

Oprávnení zástupcovia navrhovateľa:

.....
PhDr. Renáta Hanuliaková

.....
Réka Világi

PRÍLOHY