

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov (meno)

Winfer spol. s r. o.

2. Identifikačné číslo

31427499

3. Sídlo

Gaštanový rad 4176/25, 929 01 Dunajská Streda

Prevádzka: Lehnice č. 617, 930 37 Lehnice

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

Ing. Czajlik Alexander

Tel.: 031/590 27 21

Fax: 031/590 27 20

e-mail: winfer@winfer.sk

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

Ing. Czajlik Alexander, e-mail: winfer@winfer.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Sklad hotových výrobkov

2. Účel

Realizáciou novej skladovacej haly areál spoločnosti Winfer spol. s r. o. bude rozšírený o uzavretú skladovaciu plochu, ktorá bude slúžiť na skladovanie hotových výrobkov.

Spoločnosť WINFER, spol. s r.o. bola založená v roku 1992 na výrobu a montáž oceľových konštrukcií. Obchodnými aktivitami a výrobným programom sa spoločnosť vyprofilovala na stabilný výrobný subjekt, ktorý na území SR spolupracuje s renomovanými firmami. Za ten čas firma svojou kvalitnou prácou postupne získala medzinárodné osvedčenia kvality akosti :

- STNE EN 729-2 / ISO 3834/ - Certifikát kvality vo zvaraní

- DIN 18800-7 - Veľký nemecký zvärací preukaz / Bescheinigung über die Herstellerqualifikation zum Schweißen von Stahlbauten nach DIN 18800-7/2002 -09 Klasse E/
- ISO 9001/2000 - systém manažérstva kvality od TÜV Thüringen

Postupným budovaním priestorov a dopĺňaním strojového parku súčasná vybavenosť a priestorové kapacity umožňujú výrobu oceľových konštrukcií priemyselných hál, rôznych stavebných objektov, konštrukcie aparátov, výrobných zariadení, potrubných mostov, konštrukcie nepriemyselných objektov. V oblasti strojného obrábania kovov zabezpečujeme sústružnícke, frézarské a vŕtačské práce rôzneho druhu a akosti kovových materiálov a farebných kovov.

Na vyhotovenie výrobných dokumentácií firma používa software od firmy PTC Kanada Pro Engineer a Advance Steel Autodesk, ktoré umožňujú priestorové modelovanie strojárskych a stavebných dielcov a následné vyhotovenie.

Výrobné priestory firmy majú rozlohu 3500 m² a skladové priestory 1400 m². K týmto priestorom patria :

Zámočnícka - prípravná dielňa, kde sa zo zákazkového skladu dostanú polotovary na ďalšie spracovanie. Na manipuláciu ocele sú tu k dispozícii štyri mostové žeriavy , každý s nosnosťou 5 t. Materiál, podľa typu jednotlivých dielcov delíme pásovými pilami / PEGAS 300 Professional, PEGAS 340 Professional/, deliacim - vŕtacím centrom CNC /Peddinghaus TDK 1000/9E/. Po delení hlavných častí konštrukcie všetko otryskávame stacionárnym zariadením /GIETART 1000/800/.

Ostatné dielce - plechy - sú pripravené páliacim automatom /Kjellberg/, alebo hydraulickými nožnicami 20 mm, 12 mm. V prípade potreby sú tieto časti konštrukcie vyvŕtané stojanovými vŕtačkami do Ø 60 mm, alebo dierované do Ø 20 mm automatickým zariadením /MUBEA KL 1000/, profilovými nožnicami a dierovacím centrom /Peddinghaus Super 20/.

Po delení materiálu sa konštrukcia skladá z častí pomocou zväračiek od LINCOLN ELEKTRIC W351.

Zväračská dielňa - do zväračskej dielne sa výrobok dostane cez mostový žeriav s nosnosťou 6,3 t. V dielni zvärači so skúškami na základe EN 287-1 zvärajú časti konštrukcie na hotové výrobky. Zväračská dielňa je vybavená na urýchlenie manipulácie a na možnosť polohovania dielcov štyrmi mostovými žeriavmi s nosnosťou 3,2t a 5t. Zväračské práce sú vykonávané výkonnými poloautomatmi ESAB 500 resp. ESAB 505.

Terajší strojový park umožňuje efektívnu výrobu ťažkých a stredne ťažkých oceľových konštrukcií, bežných zámočníckych konštrukcií a doplnkov. Výrobou sú zabezpečované výrobky rôzneho druhu ako napr. príruby, skrutky, matice, hriadele, púzdra a pod. Do ďalšieho sortimentu výrobného programu patria aj bežné zámočnícke výrobky ako napr. zábradlia, ploty, brány, rôzne drobné konštrukcie, výrobky do interiéru aj exteriéru a ďalšie.

3. Užívateľ

Winfer spol. s r. o.

4. Charakter navrhovanej činnosti

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie ide o **rozšírenie činnosti**. Navrhovaná činnosť podľa **prílohy č. 8 časť 9 Infraštruktúra, položka č. 14 Projekty rozvoja obcí vrátane skladov od 2000 m² skladovacej plochy** zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov **podlieha zisťovaciemu konaniu**.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj : Trnavský

Okres: Dunajská Streda

Obec : Lehnice

Katastrálne územie: Veľký Lég

Parcela : 424/20, 424/28

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Príloha č.1 obsahuje prehľadnú situáciu umiestnenia navrhovanej činnosti.

7. Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný začiatok stavby – august 2008

Predpokladané ukončenie stavby – december 2008

8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Realizáciou novej skladovacej haly areál spoločnosti Winfer spol. s r. o. bude rozšírený o uzavretú skladovaciu plochu, ktorá bude slúžiť na skladovanie hotových výrobkov. Nová skladová hala bude postavená v priamom susedstve existujúcej zámočnickej dielne. Skladovacia kapacita firmy predstavuje 1400 m². Vybudovaním novej skladovej haly, ktorá bude mať zastavanú plochu 1427,20 m², sa zvýšia skladovacie kapacity firmy nad 2000m².

Na stavenisku sa nachádza súvislá plocha ornice, na ktorej rastie existujúca zeleň, trávnatá plocha. Vykonaný hydrogeologický prieskum predpokladá jednoduché základové pomery, zakladanie objektov, t. j. odporúča zakladať na základové pätky v rozsahu podľa výpočtov a výkresov statiky.

V navrhutej skladovacej hale nebude prebiehať výroba, budova bude slúžiť na skladovanie hotových výrobkov vyprodukovaných v areáli. Jediné zariadenie bude mostový žeriav. Nakládka a vykládka hotových výrobkov na nákladné autá budú v priestoroch haly, v interiéri. V priestoroch haly budú na prepravu hotových výrobkov využiť mostový žeriav. Objekt bude dopravne napojený na existujúcu komunikačnú sieť v areáli, z ktorého tieto vyúsťujú cez hlavnú vrátnicu na verejnú asfaltovú komunikáciu.

Predmetom zemných prác budú výkopové práce pre základové konštrukcie pod celou budovou a pre nosné stĺpy mostového žeriavu. Zemina vykopaná a potrebná na dodatočné

násypy a terénne úpravy bude skladovaná na pozemku investora, prebytočná bude odvezená na skládku. Na základe hydrogeologického prieskumu bola zistená skutočná hladina spodnej vody.

Budova bude bez vykurovania, bez napojenia na vodu a kanalizáciu, prívod elektrickej energie bude zabezpečené. Sociálno-hygienické zázemie pracovníkov bude zabezpečené v existujúcej administratívnej budove, v sociálno-hygienickom zázemí.

Budova je navrhnutá do východnej časti areálu, pristavané východne k existujúcej hale. Vstupy sú orientované z južnej strany. Hlavný vstup areálu z verejnej komunikácie je orientované na západ. Denné osvetlenie v priestoroch sa uskutočňuje cez okenné otvory vertikálne.

Dolná stavba – nosnú časť tvoria obvodové soklové panely, položené na základové pätky. Opatrené izoláciou proti zemnej vlhkosti.

Horná stavba – nosnú časť tvorí vnútorný oceľový skelet so stĺpmi HEA 300 a prievlakmi, potrebným stužením a výmenami. Využívajú sa existujúce stĺpy mostového žeriavu. Vonkajšie obvodové panely – ľahký sendvičpanel plechový, pur izolačnou penou. Vstup do skladovacieho priestoru bude riešený sekcionálnymi bránami, dvere sú riešené v rámci brán.

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

Dôvodom rozšírenia areálu firmy sú nepostačujúce skladovacie kapacity pre hotové výrobky, nová stavba zvyšuje vybavenosť areálu, prispieva k zhodnoteniu areálu, skvalitní dané územie s vytvorením nových pracovných miest.

Okrem praktických dôvodov nezanedbateľnou je aj potreba dotvorenia areálu, ktorý svojou polohou a vzhľadom čaká na funkčné a estetické začlenenie do okolitého priestoru.

Dôvody výberu staveniska - terén, okolie, hospodárnosť, efektívita využitia pozemku, minimalizácia negatívnych vplyvov na okolie a obyvateľov, zhodnotenie nevyužitých pozemkov v areáli firmy.

Výstavba a prevádzka nebude spojená s významnými vplyvmi na životné prostredie.

10. Celkové náklady (orientačné)

Výška celkových nákladov je kalkulovaná v súčasných cenách na **cca 10 mil.,- Sk.**

11. Dotknutá obec

Obec Lehnice

12. Dotknutý samosprávny kraj

Trnavský samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány, resp. organizácie

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

Obvodný úrad životného prostredia Dunajská Streda

Obvodný úrad v Dunajskej Strede, odbor krízového riadenia
 Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Dunajskej Strede
 Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede

14. Povoľujúci orgán

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

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

Príslušný úrad miestnej samosprávy – Obec Lehnice

15. Rezortné orgány

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

Ministerstvo hospodárstva SR

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Po vykonanom zisťovacom konaní bude navrhovateľ v ďalšom postupovať podľa rozhodnutia príslušného orgánu v tejto veci. V súlade s ustanoveniami stavebného zákona a pri splnení požiadaviek špeciálnych predpisov podá návrh na vydanie rozhodnutia o umiestnení stavby, následne stavebného povolenia a povolenia pre prevádzkovanie činnosti.

Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku – územné rozhodnutie a stavebné povolenie

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch presahujúce štátne hranice

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

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

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

Žitný ostrov je najväčším riečnym ostrovom v Európe. Zo severu ho ohraničuje Malý Dunaj, ktorý sa po splynutí s Váhom pri Komárne opäť stretáva s veľkým Dunajom, ktorý ohraničuje Žitný ostrov z juhu. Počas stavania vodného diela Gabčíkovo vznikol medzi pôvodným korytom Dunaja a odvodňovacím kanálom vodného diela aj menší ostrov nazvaný Malý Žitný ostrov, ktorý tvoria obce Bodíky, Vojka a Dobrohošť.

Žitný ostrov dostal svoj názov podľa niekdajšej rieky Čalló. Jeho nemecký názov bol Schütt. Po pripojení k Československému štátu dostal názov Žitný ostrov, poukazujúc tak na úrodnú pôdu ostrova. Najväčším prírodným bohatstvom Žitného ostrova je pitná voda, ktorej obrovské množstvo – okolo 10 miliárd m³ – sa nachádza v podzemných vrstvách. Odtiaľ sa zásobuje pitnou vodou značná časť štátu.

Žitný ostrov je najteplejšou a najsuchšou oblasťou Slovenska. Jeho povrch je rovinatý, a pôvodný vzhľad vznikol dlhé storočia. Podľa geologických výskumov toto územie v tzv. aquitánskom veku pokrývalo obrovské množstvo vody, Panónske more, do ktorého sa vlieval Dunaj. Z Álp zniesol so sebou veľké množstvo nánosov, ktoré postupným usadzovaním vytvorili Žitný ostrov a Szigetköz. V močaristom a slatinnom území, ktoré je rozčlenené nespočtým množstvom vodných tokov, sa ukrýva svojský uzavretý svet. Podľa starovekých povestí na tomto čarodejnom území žili víly a vodníci.

Dunaj od dávnych dôb predurčoval život človeka na Žitnom ostrove. Stavba vodnej elektrárne v Gabčíkove spôsobila zásadné zmeny v prírode na pobreží Dunaja, úplne zmenila živú prírodu a prírodné pomery na úseku Dunaja od Sapu vyššie, pretože zúžením vnútornej delty rieky sa zmenšil životný priestor živočíchov a rastlín.

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

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

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

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

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

1.1 Geologické a geomorfologické pomery

Horninové prostredie

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

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

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

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

Geodynamické javy

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

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

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

Ložiská nerastných surovín

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

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

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

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

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

zásob nerastných surovín Slovenskej republiky. Dnes sú tieto bývalé miestne ťažobne z veľkej časti opustené a nevyužívané.

Radónové riziko

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

Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia SR patrí územie Žitného ostrova do celku Podunajskej nížiny. Hodnotenú územie a širšie okolie predstavuje súčasť rovinatého morfologického stupňa Podunajskej roviny s akumulárnym málo členitým typom reliéfu, s depresiami mŕtvych ramien a eleváciami agradačných valov. Základnou morfoštruktúrnou črtou Podunajskej nížiny je nepravidelná kryhová depresná štruktúra. Reliéf je rovinný až nepatrne zvlnený. Sklon územia je $< 1^0$.

Pre územie Podunajskej nížiny je charakteristická pozdĺžna tektonika. Nížiny nezostali v kľude ani v kvartéri. Neustále poklesávala, čo umožnilo sedimentáciu mohutného súvrstvia, prevažne štrkov. Dnešný reliéf nížiny je výsledkom mladej tektonickej aktivity, eróznej a hlavne akumuláčnej činnosti Dunaja.

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

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

Celkovo je územie charakterizované rovinným, fluvialným akumulárnym reliéfom agradovaných rovin a poriečnych nív.

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

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

1.2. Hydrologické a hydrogeologické pomery

Hoci Žitný ostrov má najmenší počet zrážok na celom území Slovenska (590 mm ročne), jeho najväčším bohatstvom je voda. Pod povrchom sa nachádza asi 10 miliárd m^3 kvalitnej pitnej vody, ktorá je znova a znova doplňovaná vodou presakujúcou z riek. Keďže Dunaj a jeho ramená neustále menili svoj smer vznikli riečne uloženiny v podobe tzv. aluvialných nív. Ich materiál sa skladá zo štrkov, pieskov a hĺn. Množstvo podzemnej vody závisí od rozsahu, mocnosti a priepustnosti týchto sedimentov. Uloženiny Dunaja na Žitnom Ostrove juhovýchodne od Bratislavy dosahujú mocnosť 10-15 metrov, pri Čilistove vyše 150 m, medzi Čilistovom, Dunajskou Stredou a

Gabčíkovom 200 m a vo východnej časti Žitného Ostrova len niekoľko metrov. Toto nerovnomerné rozloženie spôsobuje, že nie sú rovnaké podmienky pre výskyt podzemnej vody. Podzemná voda je väčšinou 200 – 700 metrov pod povrchom, ale v blízkosti Dunaja a Malého Dunaja iba v hĺbke 100 – 150 metrov.

Vodné toky

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

Voda Dunaja, ktorá má rozhodujúci význam pre chemizmus podzemných vôd je charakterizovaná nízkou mineralizáciou s cyklickými zmenami cca od 280 (leto) do cca 400 mg/l (zima). Podobne cyklickým zmenám podlieha aj obsah základných zložiek. Výrazne kalcium-hydrokarbonátový typ chemizmu sa zachováva počas obdobia s rozptylom hodnôt 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 početným vodnými plochami. Časť týchto plôch má prirodzený pôvod v ramenných sústavách Dunaja a Malého Dunaja, časť je viazaná na jamy po ťažbe štrkov, pieskov, prípadne rašeliny.

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

Podzemné vody

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

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

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

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

Najzavodnenejším a zároveň aj najvýznamnejším hydrogeologickým celkom Žitného ostrova je mohutný komplex dunajských štrkov. Tento komplex predstavuje mohutnú nádrž podzemných vôd voľnou hladinou. Celý zvodnený komplex štrkov a pieskov sa vyznačuje značnou nehomogenitou v horizontálnom i vertikálnom smere. Vrstevná anizotropia dosahuje vo vertikálnom smere až hodnotu 50, čo je dôsledkom striedania sa piesčitých polôh so štrkovými. Granulometrické zloženie materiálu zvodnenca podmieňuje veľkú priepustnosť s hodnotami koeficienta filtrácie od 10⁻⁴ až 10⁻² m.s⁻¹. Výdatnosť vrtov tu dosahuje 100 l.s⁻¹ a viac.

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

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

Oblasť Žitného ostrova môžeme rozdeliť na tri časti podľa režimu podzemnej vody. Ide o užšiu pririečnu zónu, kde dochádza k trvalému dopĺňovaniu zásob podzemných vôd z Dunaja a Malého Dunaja (v prípade, keď nie je zakolmatované koryto). Ďalej je to širšia pririečna zóna, kde sa vplyv Dunaja, resp. Malého Dunaja prejavuje s určitým oneskorením a nie je taký výrazný ako v užšej pririečnej 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 vyhlásených niekoľko geotermálnych

vtrov, ktoré sa využívajú na rôzne účely (zdravotníctvo, energetika, poľnohospodárstvo, rekreácia a pod.)

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

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

Geotermálne vrty sú využívané na lokalite Dunajská Streda, Topoľníky a Veľký Meder. Výdatnosti sú dosahované v rozmedzí 10 až 15 l.s⁻¹. Na prvých dvoch lokalitách sú typu 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.

Vodohospodársky chránené územia

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

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

Zákon č. 364 z 13. mája 2004 o vodách neskorších predpisov (vodný zákon) v §33, ods.

1) uvádza, že citlivé oblasti sú vodné útvary povrchových vôd v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiadúcemu stavu kvality vôd.

Vláda SR svojim nariadením č. 617 z 27. októbra 2004 podľa §81 zákona č. 364/2004

Z.z. o vodách ustanovila citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.

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

Za zraniteľné oblasti sa ustanovujú pozemky poľnohospodársky využívané v

katastrálnych územiach obcí, ktorých zoznam je uvedený v prílohe č. 1 nariadenia vlády.

V tomto zmysle za zraniteľnú oblasť možno označiť takmer celú oblasť juho-západného Slovenska.

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

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

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

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

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

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

1.3. Klimatické pomery

Záujmové územie patrí k najteplejším územiám Slovenska, do klimatickej oblasti teplej (50 a viac teplých dní v roku s maximálnou teplotou 25⁰ C a viac), podoblasti suchej, okrsku teplého suchého, s miernou zimou a dlhším slnečným svitom (teplota v januári nad - 3⁰ C, trvanie slnečného svitu vo vegetačnom období nad 1500 hodín).

Podľa klimatogeografických typov patrí územie do typu nížinnej klímy s miernou inverziou teplôt, suchej až mierne suchej a subtypu teplého. Vegetačné obdobie charakterizované teplotami nad 5⁰ C začína 21. marca a končí 13. novembra a trvá priemerne 238 dní. Priemerná teplota 10⁰ C a viac začína 15. apríla, posledným dňom je 15. október, jej trvanie je 184 dní. 16. máj je dňom, kedy priemerne nastupuje letné obdobie s teplotou nad 15⁰ C, končí 19. septembra a trvá 127 dní.

Výskyt vybraných atmosferických javov, Gabčíkovo(1996 – 1999)

Dni	1996	1997	1998	1999	priemer
so slnečným svitom	176	204	188	178	187
so snehovou 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 – 175,1mm(Gabčíkovo, 1997). Najmenej zrážok – 2,4mm spadne v zime vo februári (Gabčíkovo, 1998) (viď. Tabuľku č. 2).

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

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

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2000	57,0	12,7	78,7	22,4	12,8	6,7	57,4	22,1	36,0	32,7	52,8	46,5

2001	12,0	23,2	41,9	19,6	40,6	29,1	95,7	48,8	113,9	8,7	32,2	23,2
2002	10,9	20,4	37,1	28,0	27,2	49,4	48,6	95,7	42,3	78,5	43,3	57,2
2003	31,7	0,7	0,7	17,8	41,2	28,4	59,1	26,7	20,3	64,8	23,9	12,5
2004	32,4	40,0	44,3	28,7	57,6	128,4	43,9	35,1	40,7	47,3	42,5	19,7

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

Teploty

Najchladnejším mesiacom v roku je január, najteplejším mesiacom je júl (20 °C). Jar sa prejavuje rýchlym otepľovaním a jeseň, naopak, len pozvoľným ochladzovaním, keď ešte októbrové teploty sú pomerne vysoké. Na nízke zimné teploty má vplyv aj výskyt teplotných inverzií so sprievodným znakom – tvorbou hmiel.

Nástup mrazových dní (0 °C) pripadá priemerne na 20. október, ich koniec na 15. apríl. Pôda zamŕza do hĺbky 50 až 70 cm.

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

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

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

Veternosť

V oblasti Podunajskej roviny má, vzhľadom na rovinatý charakter terénu, vietor relatívne veľkú silu. Svedčí o tom nielen priemerná rýchlosť vetra, ale aj počet bezveterných dní (20%). Územie má relatívne vhodné vetranie, iba počas slabého severozápadného prúdenia zvykne prenikať do záujmovej oblasti znečistený vzduch od Bratislavy.

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

Maximálna priemerná rýchlosť vetra za obdobie 2000 – 2004 dosiahla 2,6 m.s⁻¹, 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 2,3 m.s⁻¹, maximálna hodnota bola v mesiaci november 2,8 m.s⁻¹ a minimálna v mesiaci október 1,6 m.s⁻¹.

Maximálnu rýchlosť päťročného rádu dosiahol vietor v smere severozápadnom o rýchlosti 3,7 m.s⁻¹. (Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 – 2004, SHMÚ, Bratislava)

Na Žitnom ostrove je málokedy bezvetrie. Väčšinu roka veje západný až severozápadný vietor. Najsilnejšie vetry sú v marci a najslabšie v decembri. Mrazy začínajú v polovici októbra, ale ozajstná zima trvá len asi 40 dní. Časté sú zimy bez snehu a snehová pokrývka zriedkavo pretrváva po celý čas. Počet letných dní je okolo 100. Najteplejší

mesiac je júl s priemernou teplotou 20°C. Slnko svieti 2000 – 2500 hodín ročne, pričom táto hodnota je najväčšia v auguste a najmenšia v decembri. Počet dní so zrážkami je najväčší v zime, ale najviac zrážok spadne v lete, o niečo menej na jar. Priemerná ročná teplota je 9,3°C. Najvyššia teplota 37°C bola nameraná 16. júla 1928. Najnižšia teplota -33,1°C bola nameraná 11. februára 1929.

Priemerná rýchlosť vetra zo stanice Gabčíkovo (m/s)

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

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

Početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Gabčíkovo (%)

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

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

Slniečny svit

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

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

Snehová pokrývka

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

1.4. Pôda

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

Humusový horizont majú pomerne hrubý, od 0,40 do 0,60 m, obsah humusu je vysoký. Pôdy sú hlboké, bez skeletu. Zrnitosť sú stredne ťažké (piesočnato-hlinité, hlinité) až

ťažké (ílovito-hlinité). Pôdna reakcia je neutrálna až alkalická. Pôdy sú odolné voči mechanickej degradácii, ich náchylnosť na chemickú degradáciu je nízka.

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

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

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

1.5. Biota

Z hľadiska fytogeografického členenia (Futák, 1980) záujmové územie spadá celou rozlohou do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*), okresu Podunajská nížina. Z hľadiska výskytu živočíšnych druhov (Čepelák, 1980) záujmové územie patrí k provincii Vnútrokarpatské znížieniny, do Panónskej oblasti (*Pannonikum*), juhoslovenského obvodu s dunajským okrskom lužným (Podunajská rovina).

Prirodzená potenciálna vegetácia

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

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

(Salicion albae, Salicion triandrae). Prirodzené porasty sú často pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou.

Lužné lesy nízinné /Ulmenion/

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

Dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske / Aceri-Quercion/

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

Lužné lesy vrbovo - topoľové

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

Reálna vegetácia, flóra a fauna

Lesy

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

Krajinná vegetácia

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

Trvalé trávne porasty

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

Vodná a močiarna vegetácia

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

Nelesná stromová a krovinná vegetácia sídiel

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

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

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

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

Charakteristika biotopov

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

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

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

Biotopy trávnatých plôch sú významné ako potravný biotop.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Chránené územia

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

Na území okresu sa nachádza chránená krajinná oblasť, prírodné resp. národné prírodné rezervácie, chránené areály, prírodná pamiatka a chránené stromy vyhlásených podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Celková rozloha chránených území je 127,62 km².

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

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

NATURA 2000

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

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

1. Smernica Rady č. 79/409/EHS z 2. apríla 1979 o ochrane voľne žijúcich vtákov (smernica o vtákoch)
2. Smernica Rady č. 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín(Smernica o biotopoch).

Sústavu NATURA 2000 tvoria 2 typy území:

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

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

2. Krajina, scenéria, ochrana, stabilita

2.1. Štruktúra krajiny

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

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

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

Štruktúra krajiny záujmového územia vyplýva z jeho funkčného zamerania. Sledované územie predstavuje typickú nížinnú poľnohospodársku krajinu Podunajskej nížiny so sústredenými vidieckymi sídlami. Z funkčného poľnohospodárskeho charakteru sa odvíja aj štruktúra krajiny, s dominantnými veľkoblokovými formami poľnohospodárskeho využitia.

2.2 Scenéria krajiny

Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinnej štruktúry. Reliéf predstavuje limitu vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorá určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom (tzv. vizuálne prepojenie reliéfu). Prvky súčasnej krajinnej štruktúry určujú estetický potenciál daného priestoru resp. bariérovo (pozitívne aj negatívne) tento priestor ovplyvňujú.

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel vrátane ťažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade všetky typy lesov, remízok, vetrolamov a brehových porastov, vodnú plochu a vodné toky, mokradňú vegetáciu a pod.

Negatívnymi prvkami scenérie sú mestské a vidiecke osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, priemyselné a poľnohospodárske areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Záujmové územie pozostáva z dvoch základných častí, intravilánu reprezentujúceho zastavanú časť obcí a extravilán ktorý má charakter typickej poľnohospodárske využívané krajiny. Teda v krajinnej štruktúre dominuje poľnohospodárska, zväčša veľkobloková pôda, prevažne využívaná ako orná pôda. Z hľadiska krajinnostabilizačného a estetického nemožno túto monotónnu poľnohospodársky intenzívne využívanú krajinu hodnotiť vysoko. I napriek uvedenému v území sa nachádza niekoľko významných prírodných, cenných dominant. Tieto sa viažu predovšetkým na vodné toky, ich brehové porasty, lužné lesy a pod.

Krajinnookologické dominanty záujmového územia možno rozdeliť do nasledovných skupín:

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

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

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

Hodnotené územie tvorí intenzívne obhospodarovaná poľnohospodárska krajina s rovinným reliéfom a absenciou atraktívnych krajinnno-estetických prvkov. Typický obraz krajiny tvoria veľkoblokové polia a trvalé kultúry, ohraničené panorámami vidieckych sídiel s výškovými dominantami kostolov, resp. technickými a urbanizačnými dominantami liniového a výškového charakteru.

Atraktívne a pre nížinnú krajinu typické prírodné a poloprírodné prvky krajiny sú predstavované tokmi Dunaja a Malého Dunaja a ich pobrežných zón.

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

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

2.3. Ochrana prírody a krajiny

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

Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín. Priamo záujmové územie nezasahuje do chránených území, platí v ňom podľa horeuvedeného zákona prvý stupeň ochrany.

V širšom okolí sa nachádzajú nasledovné chránené územia:

Národná prírodná rezervácia Klátovské rameno

V srdci poľnohospodárstvom zaťaženého Žitného ostrova sa na ploche 306 ha rozprestiera NPR Klátovské rameno. Začína sa pri orechovej Potôni a tiahne sa cez Dunajský Klátov, Horné Mýto, Trhovú Hradskú po Topoľníky, kde sa vlieva do Malého Dunaja.

Samotné Klátovské rameno je pravostranným prítokom Malého Dunaja, dnes tvoria väčšinu vôd Klátovského ramena priesakové vody z výverov v dne koryta, hlavne v hornej časti toku, vďaka čomu sa vyznačuje vysokým stupňom čistoty. Na hornom úseku nemá Klátovské rameno súvislú hladinu- je tvorené len jazierkami s bohatým brehovým porastom. Svoju charakteristickú podobu získava až pri osade Čótfá. Hĺbka vody v ramene sa pohybuje od niekoľkých centimetrov až do 5 metrov. Takmer po celej

dĺžke lemujú rameno brehové porasty drevín. Šírka porastu závisí od vzdialenosti ochranných hrádzi od brehov ramena, no väčšinou ide len o úzky pás krovín a stromov. Najrozsiahlejšie porasty so zastúpením pôvodných druhov drevín sa nachádzajú v strednom úseku ramena medzi Dunajským Klátovom a Topolníkmi. Tu sa na niekoľkých miestach nachádza prirodzený vrbovo-topoľový lužný les s bohatým podrastom bylín a krov. Hlavnými drevinami sú topoľ čierny, topoľ biely, vrbka krehká, vrbka biela, jaseň štíhly a jelša lepkavá. Bohato zastúpené sú tiež kroviny, hlavne hlohy, plamienok plotný, svíb krvavý, bršlen európsky a brečtan popínavý.

V lokalite je bohato zastúpené vodné rastlinstvo, a to i chránené druhy, ako napríklad truskavec obyčajný, lekno biele alebo leknica žltá, ktorých listy miestami vytvárajú na hladine ramena súvislé plochy s rozlohou až niekoľko stoviek metrov štvorcových. Veľké zárasty vytvára aj vodomor kanadský a stolístok praslenatý. Z pobrežných druhov bylín je najviac rozšírená pálka širokolistá.

Na Klátovskom ramene bol zaznamenaný výskyt približne 80 druhov vtákov, z ktorých takmer 70 tam aj hniezdi. Najpočetnejšiu skupinu tvoria lesné druhy, menej zastúpené je vodné vtáctvo. Spomedzi najľahšie identifikovateľných druhov je labuť veľká, volavka popolavá, menej nápadná lyska čierna či bocian biely, ktorého možno často vidieť loviť na okolitých poliach. Zo vzácnejších druhov sa tu vyskytuje bučiacik močiarny, včelár lesný, rybárik obyčajný a penica jarabá.

Klátovské rameno je biotopom ohrozených druhov, vodných mäkkýšov a iných skupín vodných a pri vode žijúcich bezstavovcov. Výskumom tu bolo zistených 102 druhov chrobákov, z ktorých druhov rodu Dorytomus bol opísaný ako nový, na svete doposiaľ neznámy druh. V dreve starých stromov na brehoch ramena sa vyvíjajú viaceré ohrozené druhy, napr. pižmavec hnedý. Svetoznáma výskumná skupina kapitána Jacquesa Cousteaua tu počas svojich výskumov objavila ojedinelý druh sladkovodnej hubky.

Z vodných živočíchov sú v ramene zastúpené ryby, najmä štika severná, všetky tri druhy našich jalcov, ostriež riečny, karas obyčajný, plotica obyčajná a mieň obyčajný. Zo žiab sú vo vodách ramena najnápadnejšie skokany – skokan rapotavý a hybrid skokan zelený.

Na brehu Klátovského ramena sa nachádza Klátovský mlyn, ktorý bol v prevádzke do roku 1941. V súčasnosti si v ňom možno prezrieť stálu výstavu dunajskostredského Žitnoostrovského múzea o vodných mlynoch.

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

KLÁTOVSKÉ RAMENO (SKUEV0075)

Rozloha: 263,7 ha

Katastrálne územia: Dolná Potôň, Dolné Topolníky, Dunajský Klátov, Horné Mýto, Horné

Topolníky, Malé Blahovo, Ohrady, Trhová Hradská, Vydrany, Veľké Blahovo

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany

91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy

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

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

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany

roháč obyčajný

Lucanus cervus

plotica lesklá

Rutilus pigus

hrebenáčka vysoká
plž severný
boleň dravý
čik európsky
lopatka dúhová
hrúz bieloplutvý
kunka červenobruchá
vydra riečna

Gymnocephalus baloni
Cobitis taenia
Aspius aspius
Misgurnus fossilis
Rhodeus sericeus amarus
Gobio albipinnatus
Bombina bombina
Lutra lutra

Prírodná rezervácia Hetmén – s výmerou 14,71 ha, je to geomorfologicky a krajinársky cenný priestor so zvyškom zachovalého lesného komplexu lužného lesa v prevažnej miere s pôvodnou vegetačnou štruktúrou. Celý komplex tvorí významný funkčný a estetický prvok v krajine. Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v nej platí najvyšší, 5. stupeň ochrany.

Prírodná rezervácia Hetmén

Základné údaje

Evidenčné
 číslo: 803

Výmera
 chráneného
 územia: 147 100 m²

Výmera
 ochranného
 pásma: -

Rok
 vyhlásenia: 1993

Rok poslednej
 novelizácie: -

Zriaďovací
 orgán pri
 vyhlásení
 CHÚ: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Názov
 právneho
 predpisu
 vyhlasujúceho
 CHÚ: Vyhláška MŽP SR č. 83/1993 z 23.3.1993 - ú. od 1.5.1993, 4. stupeň o. - vyhláška KÚŽP Trnava č. 1/2004 z 9.7.2004 - ú. od 1.9.2004

Názov
 organizačnej
 jednotky
 Štátnej
 ochrany
 prírody SR,
 spravujúcej
 CHÚ: ŠOP - S-CHKO Dunajské luhy

Predmet
 ochrany: Ochránársky veľmi hodnotný prvok v poľnohospodársky intenzívne využívanej krajine - pozostatok pôvodného lužného jaseňovo-topoľového lesa. Lokalita sa nachádza na Podunajskej nížine na geologickom podklade viatych pieskov.

Príslušnosť do
súvislej
európskej
sústavy
chránených
území:

nie

Súkromné
chránené
územie:

nie

Lokalizácia

Kraj: Trnavský

Okres: Dunajská Streda

Obec: Lehnice

Katastrálne
územie: Veľký Lég

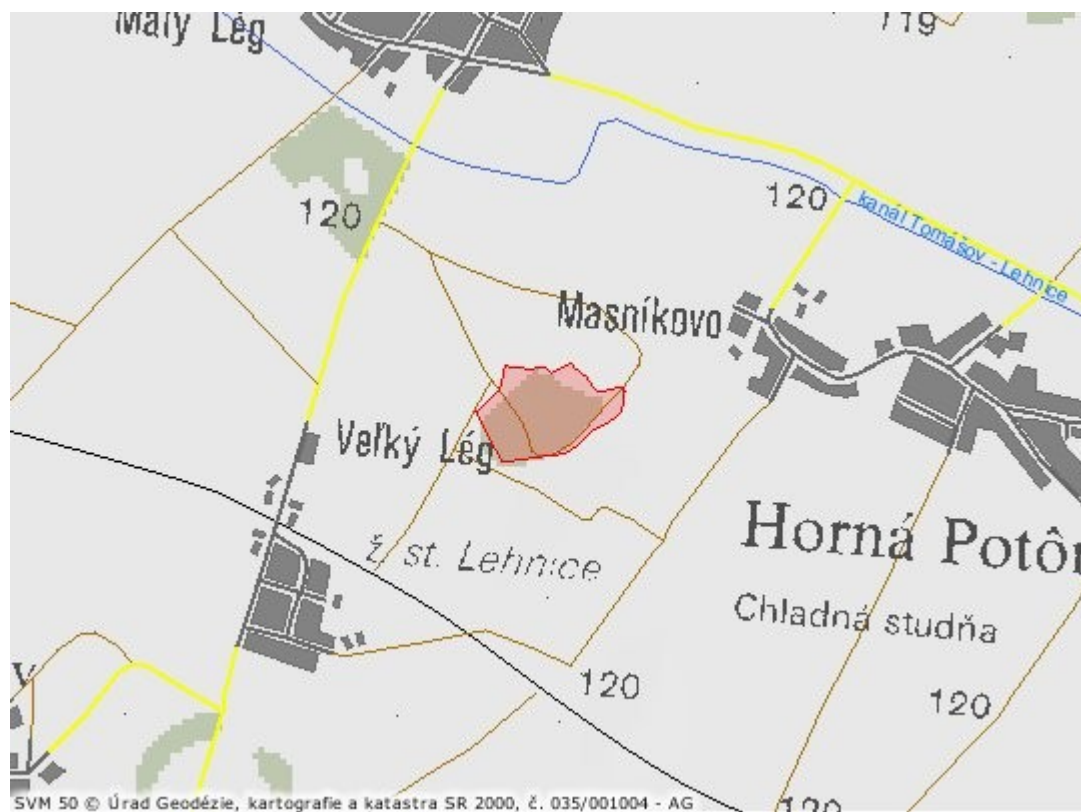
Príslušnosť k
VCHÚ: Nie je súčasťou VCHÚ

Mapový list

Základnej
mapy SR

1:50 000:

Mapa:

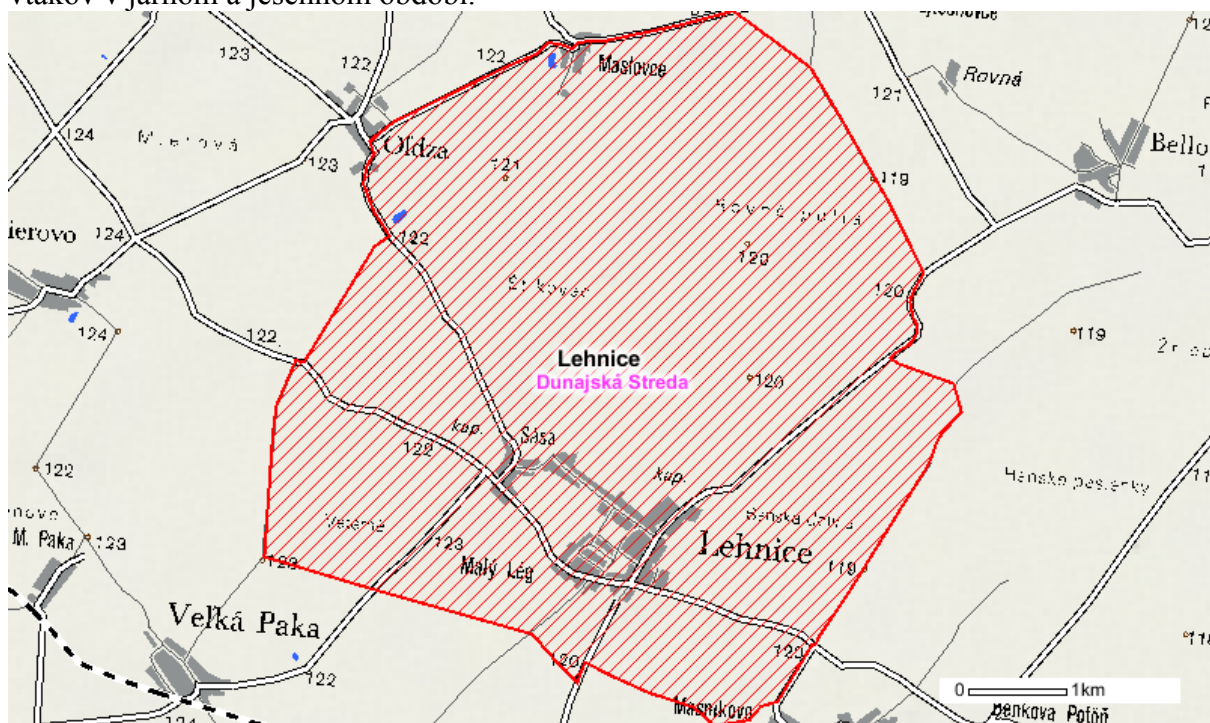


Chránené vtáčie územia – biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov /Boheľovské rybníky, Dunajské luhy, Ostrovné lúky, Veľkoblavovské rybníky, Lehnice, /
Chránené vtáčie územie Lehnice

Ministerstvo životného prostredia SR vyhlásilo podľa § 26 ods. 6 zákona č. 543/2003 Z.z. o ochrane prírody a krajiny Chránené vtáčie územie Lehnice v okrese Dunajská Streda v katastrálnych územiach Bellova Ves, Horná Potôň, Malý Lég, Maslovce, Masníkovo, Oľdza, Sása, Veľká Paka, Veľký Lég s účinnosťou od 01. 09. 2005. Výmera územia je 2346,85 ha.

Panónsky typ nížiny zastúpený prevažne agrocenózami a riedkymi pásmi vetrolamov a krovín, zväčša sekundárne xerothermné až semixerothermné druhovo bohaté travinno-bylinné spoločenstvá na sprašiach a naplaveninách rieky Dunaj. Trstnaté druhy tráv a zapojený vegetačný kryt udávajú vzhľad biotopu, ktorý na úhorových plochách pripomína lúčne spoločenstvá. Prevažná časť územia je poľnohospodársky intenzívne využívaná, cieľovými plodinami sú prevažne kultúry obilnín, porasty lucerky, slnečnice a repky olejky. V území sa nachádzajú aj dve menšie vodné plochy, neudržiavaný sad a severovýchodnú časť územia pretína kanál Malinovo-Blahová. Územie je aj poľovnícky využívané, vodné plochy na chov a lov rýb.

Lehnice sú jedným z najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie sokola červenonohého a nepravidelným hniezdiskom dropa fúzatého. Počas migrácie je dôležitým odpočinkovým stanovišťom pre mnohé ďalšie druhy. Územie je významným zimoviskom vtákov a dôležitým odpočinkovým a potravným stanovišťom migrujúcich vtákov v jarnom a jesennom období.



Hlavnou príčinou ohrozenia vtáctva je intenzifikácia poľnohospodárstva, výrub drevín v otvorenej poľnohospodárskej krajine a nevhodne usmernené poľovníctvo spojené s vyrušovaním vtáctva. Ďalšie negatívne vplyvy sú urbanizácia a industrializácia územia spojená s budovaním infraštruktúry. K ohrozeniam stredného významu patria rekreačno-turistické aktivity, vypaľovanie trávy, tlak spojený s ťažobným priemyslom, narušanie významných lokalít vplyvom bagrovania a kanalizovania územia.

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

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

Názov	Identifikačný kód	Katastrálne územie	Stupeň ochrany	Doba ochrany
Bodický kanál	SKUEV0093	Baka, Bodíky	2	od 01. 01. do 31. 12. každého roku
Čilížské močiare	SKUEV0227	Gabčíkovo, Bohel'ov, Padáň, Vrakúň	2	od 01. 01. do 31. 12. každého roku
Čupák	SKUEV0081	Dolný Štál	2	od 01. 01. do 31. 12. každého roku
Dunajské Luhy	SKUEV0090	Dobrohošť, Gabčíkovo, Bodíky, Mliečno, Sap, Rohovce, Kyselica, Vojka na Dunajom	3	od 01. 01. do 31. 12. každého roku
Eliášovský les	SKUEV0083	Eliášovce	2	od 01. 01. do 31. 12. každého roku
Karáb	SKUEV0160	Bohel'ov, 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, Medved'ov, 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

Chránený strom – Dub letný sa nachádza na parcele č. 147/2 na súkromnom pozemku vo dvore domu č. 57 Lehnice – Veľký Lég mimo záujmového územia. Hodnotená lokalita nezasahuje do žiadneho z týchto území.

2.4. Stabilita krajiny

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

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

Podľa analýz a interpretácii geofondovej významnosti územie boli identifikované najvýznamnejšie plochy s nadnárodným významom, ktoré zároveň predstavujú biocentrá nadregionálneho významu a plochy s regionálnym významom ako biocentrá regionálneho významu. Poslednú skupinu tvoria genofondové plochy síve s výskytom významnejších druhov, ale s narušenými prírodnými podmienkami, čo sa prejavuje v absencii viacerých druhov citlivých na ľudský zásah. Podobne boli vyčlenené aj biokoridory nadregionálneho a regionálneho významu. V rámci Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Dunajská Streda a jeho doplnkoch (Izakovičová a kol., 1994, Barančok, 1996) boli na sledovanom území vyčlenené nasledovné prvky ÚSES:

Regionálne biocentrum Potônska 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, Čečinska 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 mokradnej vegetácie a niekoľkými genofondovo významnými lokalitami výskytu vzácných a ohrozených druhov živočíchov. Súčasť CHKO Dunajské luhy. Biocentrum predstavuje úsek toku Dunaja so systémom ramien od Vojky nad Dunajom po Gabčíkovo.

Regionálne biocentrum Bohel'ovské rybníky a okolie

Lokálne biocentrá - Park v Rohovciach, Marcelovské Dĺžiny - Michal na Ostrove, Jazierko pri Hornom Bare, Trstená na Ostrove, Park v Kral'ovičovských Kračanoch, Jurovský les.

Nadregionálny biokoridor Tok rieky Dunaj s jeho okolím (uvádzaný aj ako biokoridor provincionálneho významu Dunaj) - zahŕňa vodný tok Dunaja s priľahlými mokrad'ovými spoločenstvami a komplexami lužných lesov vrbovo-topoľových a lužných lesov nížinných. Nadregionálny biokoridor spája významné lokality - biocentrá

Dunaja a jeho širšieho okolia a je tvorený je lužnými lesmi a ostatnými významnými lokalitami medzihrádzového priestoru Dunaja.

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

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

Regionálny biokoridor Blahovské - Belský kanál - regionálny biokoridor spája regionálne biocentrum Potônska mokrad' (Blahová) s biocentrom Ohradského a Belského kanálu (Hroboňovo) a s ďalšími lokalitami Potônskej a Okoličnianskej mokrade podobného charakteru, tvorený je prevažne líniovou vegetáciou okolo väčších kanálov a zachovalými zbytkami trávnej vegetácie

Regionálny biokoridor Biokoridory Čiližskej mokrade - regionálny biokoridor tvorený viacerými nesúvislými koridormi, ktoré spájajú významnejšie lokality v danej oblasti a mali by mať prepojenie na Dunaj, resp. na ďalšie 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-Kotlíba (Dunaj). Tvorí ho prevažne líniová vegetácia pozdĺž vodných tokov a kanálov, menej trávne porasty.

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

Lokálne 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 napr.:

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

Charakteristika prvkov kostry MÚSES v Lehniciach

Prvky MÚSES tvoria biocentrá a biokoridory miestneho významu, ktoré sú v danom type krajiny vymedzené na zvyškoch lesných porastov, parkových spoločenstvách, lôčnych porastoch alebo vodných plochách a plochách starých dobývacích priestorov.

Charakteristika biocentier:

- 1. Želiarske** – je zložené z troch biotopov – pasienok, zvyšok lužného lesa, starý sad. Pasienok je zamokrený. Biocentrum slúži ako úkryt a potravinová základňa pre cicavcov, vtáky, obojživelníky a hmyz.
- 2. Horné hony** – navrhované biocentrum po uzavretí ťažby na ploche dobývacieho priestoru – pieskovni, v terénnej depresii, kde sa vytvorili dve menšie vodné plochy po ťažbe piesku a štrku. Ostatná plocha je nepravidelne porastená trávou, kríkmi a stromami. Biocentrum vhodné pre vodné vtáctvo, cicavce z okolitých rolí a hmyz, čiastočne pre obojživelníky.
- 3. Cintorín (521)** - biocentrum je navrhované na ploche cintorína a holiny lesného porastu č. 521. Po revitalizácii plochy lesného porastu a umelom zalesnení bude možné využiť najmä pre vtáctvo a drobné hlodavce, čiastočne hmyz.
- 4. Vrátné** – biocentrum tvorí park. Je to parková plocha zložená z rôznych druhov drevín, ktorá tvorí umelý biotop, ale v danom území významný biotický krajinný vegetačný prvok, ktorý využíva pre úkryt a hniezdenie najmä vtáctvo, drobné cicavce a obojživelníky.
- 5. Hetmén** – biocentrum je navrhované na ploche lesného porastu, ktorý je legislatívne chránený v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. v kategórii prírodná rezervácia. Je to cenný krajinársky vegetačný priestor so zachovalou pôvodnou vegetačnou štruktúrou lužného lesa s topoľom domácim, jaseňom obyčajným, javorom poľným a agátom bielym s mokradovým bylinným spoločenstvom. V poľnohospodárskej krajine s rovinným reliéfom je to oáza pre všetky druhy fauny.
- 6. Pažitné** – biocentrum, kde je prevaha stromov a krovín. V drevinnej skladbe prevláda agát biely a topole domáce, prímes tvorí javor poľný, jaseň obyčajný a dub letný. Významný krajinný vegetačný prvok napojený na vodný kanál ako úkryt a potravinová základňa cicavcov a hmyzu.

Charakteristika biokoridorov:

- I.** Terestrický biokoridor, vedený zo severu z lokality Pasienky pozdĺž poľnohospodárskych komunikácií južným smerom až k areálu PD v obci, trasa je prerušované porastená stromovou vegetáciou.
- II.** Hydrický biokoridor, navrhovaný v trase vodného kanála tečúceho zo západu na východ v severnej časti katastra v lokalitách Bánovská dolina-Pažitné.
- III.** Spája biocentrá 1 a 2.
- IV.** Prechádza zo severnej časti katastrálnej hranice až na južnú katastrálnu hranicu.
- V.** Je vedený z biocentra 2 po katastrálnej hranici.
- VI.** Biokoridor spája biocentrum 4 s obvodovým biokoridorom po katastrálnej hranici (biokoridor V.) a okolitou krajinou.
- VII.** Spája biocentrum 4 dvoma trasami s biocentrom 5 a ďalej pokračuje po vegetačnej línii južným smerom do Veľkého Légu. Biokoridor má po celej trase vzrastlý vegetačný kryt.
- VIII.** Je vedený po východnej hranici katastra, kde je líniový vegetačný stromový

a krovinný porast, južným smerom sa napája na biokoridor V.

Horeuvedené kostry MÚSES sú navrhované nielen pre zvýšenie biodiverzity daného typu krajiny poľnohospodárskeho charakteru s nízkym podielom lesov, ale aj pre zníženie vplyvu veternej erózie a tým k ochrane poľnohospodárskej pôdy.

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

3.1. Demografické údaje

Územie okresu Dunajská Streda je typickým nížinným prostredím, ktoré ho predurčilo najmä na poľnohospodársku výrobu.

Pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov v roku 2001 mal okres Dunajská Streda 112 384 obyvateľov. Počet obyvateľov okresu k 2004 sa zvýšil na 114 217. Stredná dĺžka života pri narodení je v okrese u mužov 69,32 rokov a u žien 77,01 rokov, čo predstavuje približne celoslovenský priemer.

V celom okrese Dunajská Streda z hľadiska národnostného zloženia prevažujú obyvatelia maďarskej národnosti, z hľadiska náboženského vyznania sa najviac obyvateľov hlási k rímsko-katolíckej cirkvi.

Ku dňu sčítaniu ľudu, domov a bytov (2001) bývalo v obci 2409 obyvateľov. Hustota osídlenia 94,9 obyvateľov/km je pod celookresným priemerom, ktorý predstavuje 103 obyvateľov/km ako aj značne pod celoslovenským priemerom, ktorý predstavuje 108 obyvateľov/km.

Vývoj počtu obyvateľov obce Lehnice v priebehu uplynulých 100 rokov charakterizoval postupný a kontinuálny nárast, okrem obdobia 1930 -1950.

V priebehu rokov 1991 – 2001 v celkovom vývoji počtu obyvateľov nenastali výrazné zmeny. Sledovateľný je mierny nárast obyvateľstva, keď celkový počet obyvateľov obce sa zvýšil z 2144 v roku 1991 na 2409 obyvateľov v roku 2001. Celkový vývoj počtu obyvateľov ovplyvnili tak prirodzený vývoj, ako aj migrácia obyvateľstva. Prirodzený prírastok v období rokov 1991 – 2001 predstavuje 55 obyvateľov. Z celkového počtu 2409 obyvateľov k 05. 2001 bolo 1211 mužov a 1198 žien. Podiel žien z trvalo bývajúceho obyvateľstva je 49,7%.

Veková štruktúra obyvateľstva

Veková skupina	Počet obyvateľ. 1991		Počet obyvateľ. 1995		Počet obyvateľ. 1998		Počet obyvateľ. 2001		Zmena 1991-2001	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
<i>Predproduktívny vek</i>	548	25,6	495	21,8	575	23,9	458	19,1	-90	-2,5
<i>Produktívny vek</i>	1278	59,6	1437	63,5	1484	61,8	1585	65,8	317	6,2
<i>Poproduktívny vek</i>	318	14,8	332	14,7	342	14,3	366	15,1	48	0,3
<i>Spolu</i>	2144	100,0	2264	100,0	2401	100,0	2409	100,0	257	0,0

Pre budúci vývoj súčasná demografická situácia obyvateľov obce je priaznivá, ak hodnotíme stav pomocou indexu vitality, ktorého hodnota v roku 2001 125,13 (v roku 1991 bola 172,3) je vyššia ako záporná hodnota 100,0 (index vitality = počet obyvateľov v predproduktívnom veku/počet obyvateľov v produktívnom veku x 100), hoci s porovnaním s rokom 1991 hodnota indexu značne poklesla.

Predpoklad vývoja obyvateľov obce Lehnice pre výhľadové obdobie vychádza z nasledujúcich cieľov:

- posilnenie funkcie sídla lokálneho významu v rámci sídelnej siete, ktorá vychádza z ÚPN VÚC Trnavského kraja. Obec má zabezpečovať komplexné základné vybavenie pre obyvateľov najbližších príľahlých obcí,
- podporiť priaznivý vývoj vekovej štruktúry obyvateľstva obce
 - posilňovať obytnú funkciu obce a vytvárať podmienky pre stabilizáciu a postupný nárast počtu obyvateľov obce,
- vytváranie podmienok pre rozvoj podnikateľských aktivít v obci.

3.2 Sídla

Hodnotené územie navrhovanej činnosti patrí do Trnavského kraja, územného obvodu Dunajská Streda, katastrálneho územia Veľký Lég.

Obec Lehnice sa nachádza cca 15 km západne od okresného mesta Dunajská Streda. Dejiny obce sú sledované v písomných dokumentoch. Lokalita Lehníc poskytuje dobré podmienky pre osídľovanie vďaka poveternostným podmienkam, nížinnému charakteru krajiny a vďaka blízkosti významných miest. Postupne sa stal centrom poľnohospodárskych produktov. V posledných rokoch zaznamenal veľký stavebný rozvoj, modernizáciu architektúry, neustále sa prispôsobuje svojmu poslaniu letnej rekreácie a turistiky.

3.3. Priemyselná výroba

Okres Dunajská Streda je charakteristický rôznorodosťou a nevyrovnanou koncentráciou priemyselných podnikov. V okrese neexistuje ani jeden stredne veľký priemyselný podnik, ktorý by zamestnával viac ako 400 zamestnancov. Tento stav sa odráža v nízkej výkonnosti priemyslu a vo vysokej nezamestnanosti. V štruktúre priemyslu má v okrese dominantné postavenie potravinársky priemysel, ktorý zamestnáva viac ako 80% zamestnancov v priemysle, z ďalších priemyselných odvetví je zastúpený strojársky priemysel a drevovýroba.

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

Najvýznamnejšími podnikmi sú:

WINFER, s. r.o.- zaoberá sa výrobou a montážou oceľových konštrukcií

AGRIPENT, s. r.o.- zaoberá sa poľnohospodárskou výrobou

GYNEX a KIM TEC, s. r.o. – zaoberá sa výrobou a balením akrylátových a silikátových tmelov

VITALITA, n. o. – zaoberá sa rehabilitáciou pľúcnych ochorení

LEKOMAS, s. r.o. – zaoberá sa technickými službami obce a okolia

3.4 Poľnohospodárstvo

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

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 takmer všetkých poľnohospodárskych plodín.

Živočišna výroba je druhou základnou časťou poľnohospodárskej výroby, ktorej prvoradou úlohou je produkcia živočišných výrobkov pre spotrebu obyvateľstva, ako aj poskytovanie ďalších surovín pre priemyselnú výrobu.

Nosným programom živočišnej výroby obce i regiónu je chov hydiny, ošípaných a hovädzieho dobytku, avšak v súčasnosti ich stav výrazne poklesol.

Poklesom stavov hospodárskych zvierat sa postupne znižujú aj pásma hygienickej ochrany voči obytnej zóne, ktoré by však bolo potrebné znižovať nie poklesom stavov, ale vylepšovaním technológie a celkového usporiadania fariem živočišnej výroby.

3.5. Lesy

Keďže územie je veľmi úrodné, najväčšie plochy boli premenené na polia a zachovalo sa len veľmi málo lesov a lúk. Popri Dunaji sa vyskytujú lužné lesy, v ktorých rastie napr. topoľ biely, topoľ čierny, brest vŕz, rôzne druhy vŕby, jelša lepkavá. V krovinnom a bylinnom poschodí môžeme nájsť žihľavu dvojdomú, lipkavca obyčajného, ostružinu, svíbu krvavého a bazu čiernu. Len v týchto lesoch sa vyskytuje liana vinič lesný a hloh čierny. Taktiež tu môžeme nájsť panónske dubové sucholesy s dubom letným, javorom poľným, brestom, drieňom a inými druhmi v bylinnom poschodí, ako napr. kamienka modropurpurová, konvalinka dubová.

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

V riešenom území je v evidencii pozemkov 36,40 ha lesa, ktoré sú vo vlastníctve štátu. Lesohospodárske práce zabezpečujú Lesy Slovenskej republiky, odštepny závod Palárikovo, Lesná správa Sládkovičovo. Lesné porasty sú sústredené do 2 plôch a línii ochranných lesných pásov. Ide o nasledovné porasty:

521a - vzrastlá topoľová monokultúra, hospodársky les, vysokokmenný s 30-ročnou rubnou dobou,

521b – holina, ktorá je devastovaná navážkou smetia s návrhom na zalesnenie – javorom mliečnym, jaseňom obyčajným

522 – lesný porast v lokalite hetmėň, ktorý je lesom hospodárskym ale bez zásahu,

523 vzhľadom na to, že v súčasnej dobe je chráneným územím – prírodnou

524 rezerváciou. Drevinnú skladbu tvorí jaseň obyčajný, topoľ domáci, vŕba biela, agát biely

- ochranné lesné pásy, ktoré slúžia ako protierózna ochrana pred vetrom, sú zaradené do lesov ochranných, bez hospodárskych zásahov.

3.6. Nelesná drevinná vegetácia

Nelesná drevinná vegetácia predstavuje všetky stromy a kroviny, ktoré nevytvárajú súvislý porast a nie sú na lesnom pôdnom fonde. Môžeme ich identifikovať ako v intraviláne, tak aj v extraviláne sídla ako zeleň líniovú, plošnú a bodovú.

V riešenom území je zastúpená prevažne líniovou a bodovou formou. Sú to vegetačné línie pozdĺž poľnohospodárskych účelových komunikácií, poľnohospodárskych areálov, odvodňovacích kanálov. Drevinnú skladbu tvoria najmä topoľ domáci, agát biely, javor poľný, jaseň obyčajný. Vtrúsený dub letný, dub zimný, javor mliečny, jelša lepkavá. Z krovia je to najmä baza čierna, svíb krvavý, vtáci zob, bršlen bradavičnatý, trnka obyčajná.

Interakčné prvky líniové sa navrhujú ako aleje pri komunikáciách a ako pásy izolačnej zelene okolo športových areálov, priemyselných areálov a hospodárskych dvorov. Plnia funkciu izolačnú ale aj estetickú.

Plochy nelesnej drevinnej vegetácie – je to zeleň na plochách navrhovaných na biocentrá a biokoridory. Pri návrhu výsadby tejto zelene je potrebné drevinovú skladbu konzultovať Štátnou ochranou prírody. Navrhovaná drevinová skladba by sa mala pridržovať drevinovej skladbe potenciálnej prirodzenej vegetácie daného územia.

Líniová zeleň pôdoochranná – navrhuje sa hlavne na plochách ornej pôdy nad 100 ha a na plochách ornej pôdy poškodenou veternou eróziou. Sú to pásy zelene tvorené 2 etážmi, ktoré zabránia pôsobeniu erózie. Táto zeleň je kombinovaná s líniovými interakčnými prvkami, ktoré plnia tú istú funkciu, ale sa nachádzajú ako sprievodná zeleň komunikácií a tokov.

3.7. Doprava

Na území Lehníc sa nachádzajú hlavné dopravné tepny, ktoré spájajú Dunajskú Stredú Bratislavou – cesta II. triedy č. II/572. Základný komunikačný systém dopĺňajú komunikácie III. Triedy Lehnice – Bellova Ves, cesta III. Triedy III/5729, Lehnice, Sása – Oľdza III/5728, Lehnice – Blatná na Ostrove III/06316, III/06311, III/57210.

Na železničnú dopravu je obec priamo napojená v miestnej časti Lehnice-Kolónia traťou č. 131 Bratislava – Komárno.

Letecká doprava s verejnou prepravou osôb sa na riešenom území nenachádza, najbližšie letisko je v Bratislave, resp. v Piešťanoch.

3.8. Technická infraštruktúra

Obec Lehnice je napojená na tieto prvky infraštruktúry – vodovod, plynovod a rozvody elektrickej energie.

Verejný vodovod

Okres Dunajská Streda má z hľadiska výskytu podzemných vôd mimoriadny význam. S výnimkou SV časti okresu majú využívané zdroje pitnej vody v oblasti CHVO Žitný ostrov vyhovujúcu kvalitu a zásobujú aj vzdialenejšie regióny pitnou vodou.

Obec Lehnice má vybudovaný verejný vodovod a je zásobovaná pitnou vodou z vlastného vodného zdroja. Ako vodný zdroj má obec vybudovaný hydrogeologický vrt HLM-1, hĺbky 70 m o výdatnosti 12 l/s.

Verejný plynovod

Obec Lehnice je celooobecne plynofikovaná.

Rozvody elektrickej energie

Rozvody elektrickej energie sú po celej obci vybudované.

Verejná kanalizácia

Odpadové vody boli a stále sú jedným zo zdrojov, resp. rizík znečistenia podzemných vôd. Jednou z podmienok zachovania kvalitných prírodných zdrojov je postupné dobudovanie kanalizácií a ČOV.

V obci Lehnice je toho času verejná kanalizácia vo výstavbe a bude napojená na ČOV v Hubiciach. V súčasnosti sú splaškové odpadové vody zachytávané v izolovaných žumpách. Tieto vody sú následne zvázané fekálnym vozidlom a čistené na ČOV v Hubiciach.

3.9. Služby

Obec Lehnice poskytuje všetky základné služby terciálnej sféry s hustou sieťou maloobchodných predajní a malých súkromných podnikov.

Nachádza sa tu nemocnica, pobočky dvoch bánk, kultúrne stredisko, športové ihrisko s hľadiskom. Kultúrne stredisko prispieva svojou činnosťou k obohateniu kultúrneho života. Je miestom vystúpení mnohých umeleckých skupín a divadelných predstavení. Obec má veľmi dobré vyvinuté služby spojené s letnou turistikou.

3.10.1. História obce - ochrana kultúrneho dedičstva

Veľký Lég

Prvá písomná pamiatka pochádza a roku 1239 pod názvom Legy. Ďalšie formy názvu: r. 1250 Leeg, 1269 Leg, 1328 Leeg, 1396 Leeg alias Legendorf, 1398 Naglegh, 1476 Legnicz, 1927 Veľký lég, 1940, 1948 Lehnice.

V listine kráľa Bélu IV. z roku 1239 vystupuje ako bratislavský hradný majetok. Obyvatelia neskoršie užívali šľachtické výsady. Zaujímavé údaje nám ponúka rozsudok kráľa Bélu IV. z roku 1269, v ktorom sa rozhodol v majetkovom spore medzi rodom Salamonovcov z Vaty - dnešné Maslovce - a dvoranmi, ktorí žili v Légu a v Potôni, v prospech dvoranov. Tento spis zachováva názvy mnohých žitnoostrovských vôd, rybnísk a iných zemepisných bodov, ktoré tvorili hranicu sporného majetku. V portálnom sčítaní z roku 1553 vystupuje rodina Sárkányovcov s 5 a rodina Zomorovcov s 3 dvormi. V roku 1694 je najväčšou statkárkou obce manželka Ferenca Szüllőa. Rodina Szüllőovcov vlastní tu ešte aj začiatkom XIX. storočia najväčšie majetky, ale Zsigmond Szüllő okolo roku 1861 dá majetok do zálohu Péterovi Gálfymu. Začiatkom tohto storočia má tu väčšie majetky gróf Lajos Benyovszky, Gábor Petőcz a rodina Bacsáková a každá rodina má peknú kúriu. V súpise Lajosa Nagya z roku 1828 sa dozvedáme, že tu bolo 84 domov a 608 obyvateľov.

Malý Lég

Listiny z XIII. storočia spomínajú len jednu obec pod názvom Lég. Najstarším takýmto spisom je dokument, ktorý vydal v roku 1239 kráľ Béla IV., v ktorom vystupuje pod názvom Legu ako bratislavský hradná majetok. V uznesení palatína Rolanda z roku 1250 sa spomína pod názvom Legh. S názvom Kislég sa prvý raz stretávame v listine z roku 1311 v tvare Kyus Leeg. Ďalšie tvary mena boli: r. 1517 Kyslegh, 1828 Kilégh, 1927 Malý Lég.

Sása

Jej meno sa prvý raz spomína v listine z roku 1239 v tvare Zaz-Waros, ako súčasť Bratislavského hradu. Ďalšie tvary jej mena boli: r. 1254 Sas, 1287 Zaz, či Zaaz, 1317 Superior et Inferior Zaz, 1354 Alzas, Fylzas, 1437 Kezeczaz, 1462 Wyzaz, 1467 Kyszaz, 1511 Naghzaz, 1927 Sása.

V roku 1317 tu má väčší majetok Pográc Szászi; dokument spomína dve obce Sása s prívlastkami Dolná a Horná, obce sa zjednotili koncom XVIII. storočia. Severozápadnú časť obce aj dnes nazývajú Felszász, juhovýchodnú časť Alszász.

Predná Potôň

Je to jedna z krajných potôňských obcí. S jej menom sa prvý raz stretávame v listine z roku 1435 pod názvom Elewpathon. Ďalšie tvary mena boli: r. 1773 Elő-Patony, 1927 Predná Potôň, 1948 Predná Potôň. V roku 1489 ho listina spomína ako malinovský hradný majetok.

Obec sa v súčasnom rozsahu sídelného celku utvárala postupne, zlúčením obcí Veľký Lég, Malý Lég a Sása v roku 1940. K Lehniciam sa v roku 1960 pripojila obec Masníkovo.

3.10.2. Kultúrne pamiatky

V katastrálnom území obce sa nachádzajú tieto nehnuteľné kultúrne pamiatky:

- rímskokatolícky kostol sv. Alžbety, zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu, evidovaný pod č. 99/0,
- kaštieľ s areálom zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu, evidovaný pod č. 2311/1-2

Kostol – kostol sv. Alžbety vdovy, neskorobaroková stavba z roku 1679. Postavený na mieste pôvodného gotického kostola. Jednoloďová stavba s polygonálnym uzáverom presbytéria sa so vstavaným chórom. Na obvodovom múre presbytéria je v malej nike reliéf zo 17. storočia. Hlavný oltár so súsoším sv. Alžbety vdovy, barokový z konca 17. storočia. Bočné oltáre sv. Štefana kráľa, Piety a Panny Márie zo začiatku 19. storočia. Kazateľnica baroková, súčasná so stavbou kostola.

Kaštieľ – Neskororenesančná stavba, kaštieľ, resp. zámocká stavba rovinného typu. Sídlo rodiny Benyovských zo začiatku 17. storočia. Pôvodne poschodová štvorkrídlová budova s troma nárožnými štvorcovými vežami, štvrtá, oktogonálna a osadená na východnej strane objektu mala 5 podlaží. Výrazne dekoratívne riešený a členený exteriér a priečelia, bosáž fasád a atika završenia priečelí zdôrazňovali ekletický neskororenesančný architektonický výraz stavby pôsobiacej celkovo stredovekým romantizmom. V súčasnosti z neho zostalo východné nárožie s oktogonálnou vežou a čiastočne aj priľahlými krídlami na úrovni prízemí.

Nová kaštieľ, kúria – stavba dokončená v roku 1930, ktorú si dal postaviť gróf Rudolf Benyovský, husľový sólista a maliar, postavená v postromantickom a pseudogotickom slohu. Od roku 1991 slúži ako školiaco-rekreačné stredisko Ministerstva zdravotníctva SR.

K ďalším pozoruhodnostiam obce patria :

1. Prícestná socha sv. Jána Nepomuckého – klasicistická, je postavená na vysokom kamennom kanelovanom stĺpe z roku 1818
2. Staré mauzóleum – bolo postavené v prvej polovici 19. storočia a bolo umiestnené na dávnejšie zrušenom starom cintoríne, ktoré bolo v roku 1994 úplne rozobrané
3. Nové mauzóleum – postavené na prelome 19. a 20. storočia na novom cintoríne, mohutná secesná stavba na báze štvorcového pôdorysu s jednoduchým členením fasád, zakončená kopulou, so štyrmi betónovými väzami na nárožniach. Stavba je v súčasnom období v havarijnom stave.

Nedávna miestna vlastivedná literatúra podrobne spracúva genealogické spojitosti a dejiny rodu Benyovských. Rovnako výrazne pokročil výskum a popularizácia regionálnej heraldiky a erbov miestnych rodov.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia, vrátane zdravia

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

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

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

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

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

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

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

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

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

K najväčším zdrojom znečistenia v záujmovom území možno zaradiť:

- poľnohospodársku činnosť

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

- urbanizačné procesy

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

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

4.1. Tvorba a ochrana ŽP

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

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

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

V rokoch 2007 až 2010 sa bude pozornosť sústreďovať najmä na zásobovanie obyvateľstva dostatočným množstvom kvalitnej pitnej vody a na budovanie verejnej kanalizácie a čistiarní odpadových vôd. Pokračuje aj znižovanie množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok do ovzdušia, predovšetkým zmenou palivovej základne a podporou obnoviteľných energetických zdrojov.

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

4.2. Znečistenie ovzdušia

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

Do 1. skupiny patria zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie. Trnavský kraj patrí do tejto skupiny úrovňou znečistenia PM_{10} a ozónu.

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

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

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

Kvalitu ovzdušia sleduje Slovenský hydrometeorologický ústav.

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

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

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

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

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

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

Oxid siričitý (SO_2) – 110 kt

Oxidy dusíka (NO_x) – 130 kt

Prchavé organické látky (VOC) – 140 kt

Amoniak (NH_3) – 39 kt

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

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

Cestná a mimocestná doprava je dôležitým zdrojom emisií CO, NO_x

Regióny okolo južnej časti Slovenska sú stredne osídlené s výnimkou niekoľkých miest Bratislava, Komárno, Dunajská Streda, Senec, väčšia časť populácie žije na vidieku.

Ekonomické aktivity sú prevažne poľnohospodárske, rastlinná a živočíšna výroba. V okrese je niekoľko veľkých bodových zdrojov.

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

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

Ovzdušie je zaťažované predovšetkým základnými znečisťujúcimi látkami, pričom najväčším producentov týchto exhalátov je energetický priemysel a komunálna energetika. Významnou oblasťou znečisťovania ovzdušia je neustále narastajúca intenzita cestnej dopravy. Všeobecne je známe, že vozidlá s benzínovým motorom zodpovedajú za

90 % celkových emisií prechavých organických látok z dopravy. Aj napriek ďalším negatívnym javom (hluk, vibrácie, dopravné nehody) ani tento vplyv však, vzhľadom na veľmi nízku frekvenciu cestnej dopravy, nie je v dotknutom území rozhodujúci.

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

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

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

Do 1. skupiny patria zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie. Trnavský kraj patrí do tejto skupiny úrovňou znečistenia PM_{10} a ozónu.

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

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

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

Kvalitu ovzdušia sleduje Slovenský hydrometeorologický ústav.

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

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

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

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

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

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

Oxid siričitý (SO_2) – 110 kt

Oxidy dusíka (NO_x) – 130 kt

Prchavé organické látky (VOC) – 140 kt

Amoniak (NH_3) – 39 kt

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

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

Cestná a mimocestná doprava je dôležitým zdrojom emisií CO, NO_x

Regióny okolo južnej časti Slovenska sú stredne osídlené s výnimkou niekoľkých miest Bratislava, Komárno, Dunajská Streda, Senec, väčšia časť populácie žije na vidieku.

Ekonomické aktivity sú prevažne poľnohospodárske, rastlinná a živočíšna výroba. V okrese je niekoľko veľkých bodových zdrojov.

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

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

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

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

Z hľadiska kvality ovzdušia záujmové územie nepatrí medzi zaťaženými oblasťami, ako aj širšie územie, obvod Dunajská Streda patrí v rámci SR z hľadiska znečistenia ovzdušia k menej zaťaženým územiám (čo je dôsledok spolupôsobenia viacerých faktorov: nížinný reliéf, absencia priemyselných závodov znečisťujúcich ovzdušie). Na znečisťovaní ovzdušia sa v regióne v podstatnej miere podieľajú existujúce stacionárne zdroje

znečisťovania ovzdušia a automobilová doprava, ktoré zaťažujú ovzdušie hlavne tuhými znečisťujúcimi látkami, SO_x , NO_x a CO. Rozhodujúce je znečistenie ovzdušia malými zdrojmi (lokálne kúreniská, malé prevádzky bez odlučovacích zariadení s nekvalitným uhlím ako i zastaranými technologickými zariadeniami). Nemalý podiel na vysokej prašnosti má veterná erózia a poľnohospodárstvo. Závažné lokálne ohrozenia v znečistení ovzdušia spôsobujú v zberovej sezóne sušičky poľnohospodárskych podnikov ako i aplikácia umelých pesticídov.

4.3. Zaťaženie územia hlukom

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

Zo sledovanej vzorky obyvateľov je približne 28 % vystavených hlukovej záťaži v intervale 55 až 75 dBA, z toho najvyššej úrovni 75 dBA je vystavených 0,44 % obyvateľstva. Hluková hladina 65 dB(A) predstavuje hranicu, od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém. Pri pôsobení hluku sa prejavujú poruchy sústredenosti, zníženie pracovného výkonu, poruchy spánku, zvýšená citlivosť na hluk, zhoršenie niektorých chorôb, funkčné poruchy v krvnom obeh, rast tlaku krvi. V celkovom hodnotení úroveň životného prostredia je 2. stupňa, čo znamená, že je to prostredie vyhovujúce.

4.4. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

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

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

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

- veľmi čistá voda
- čistá voda
- znečistená voda

- silne znečistená voda
- veľmi silne znečistená voda

Sledované ukazovatele znečistenia povrchových vôd sú začlenené do ôsmich skupín:

- A – kyslíkový režim
- B – základné fyzikálno-chemické ukazovatele
- C – nutrienty
- D – biologické ukazovatele
- E – mikrobiologické ukazovatele
- F- mikropolutanty
- G – toxicita
- H – rádioaktivita

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

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

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

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

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

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

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

oblastí, so zrážkami, výparom i antropogénnymi vplyvmi. Dominujúca je napájacia funkcia Dunaja.

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

Z hľadiska ohrozenia životného prostredia človeka má znečistenie podzemných vôd nielen v záujmovom území, ale na celom Žitnom ostrove rozhodujúci význam, keďže ide o najväčšiu zásobáreň vôd s množstvom využívaných vodných zdrojov. Dnešný vplyv poľnohospodárstva na kvalitu podzemných vôd zďaleka nedosahuje úroveň spred cca 15 rokov. Veľkoplošné znečistenie však stále pretrváva a prejavuje sa buď lokálne – nadlimitným obsahom niektorých ukazovateľov, alebo celoplošne – trvalo zvýšenými hodnotami koncentrácie jednotlivých chemických znečisťovateľov. Toto znečistenie postihuje najmä vrchné vrstvy podzemných vôd, čo núti k využívaniu predovšetkým hlbších vrstev pre účely zásobovania pitnou vodou. Na lokálnu kvalitu podzemných vôd v záujmovom území vplýva aj nevyhovujúce odvádzanie odpadových vôd z niektorých sídiel alebo objektov.

Kvalita povrchových vôd v oblasti (2002)

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

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

4.5. Kontaminácia horninového prostredia

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

4.6. Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Rozsiahla časť riešeného územia je poľnohospodársky intenzívne využívaná. Rozvoj veľkoplošného hospodárenia na pôde má za následok zníženie ekologickej kvality

priestorovej štruktúry krajiny a ohrozenie jej ekologickej stability. Rozsiahle plochy ornej pôdy sú postihnuté veternou eróziou.

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

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

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

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

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

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

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

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

4.7. Odpady

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.8. Radónové riziko

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

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

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

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

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

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

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

4.9. Poškodenie vegetácie a biotopov

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

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

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

Z hľadiska znečistenia ovzdušia a imisného spádu je vegetácia záujmového územia relatívne neporušená. Územie je kvalitne vetrané, prípadnú stromovú vegetáciu tvoria výlučne listnaté dreviny so sezónnym opadom lístia. Dnešná situácia v produkcii emisií je

podstatne priaznivejšia, keď sa oproti rokom minulým, podarilo znížiť hlavne emisie SO₂ a TZL.

4.10. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

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

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

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

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

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

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

Na zdravie človeka vplýva okrem bezprostredného prostredia aj celý rad subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie zvyklosti, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy vrátane zneužívania

drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa tým predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení. Podľa údajov Ústavu zdravotníckych informácií a štatistiky SR stredná dĺžka života obyvateľstva v okrese Dunajská Streda (priemery za roky 1986 -1990) je u mužov 65,7 roka, a u žien 74,75 roka, čím sa okres radí k okresom v SR s nízkym priemerným vekom dožitia. (Pre porovnanie, priemer SR je u mužov 66,88 a u žien 75,17 roka). Viac ako polovicu úmrtí zapríčiňujú choroby srdca a ciev, asi pätinu zhubné nádory. Stúpajúca je úmrtnosť v produktívnom veku. Úmrtnosť na zhubné novotvary (štandardizovaná na 100 000 obyvateľov) dosahuje u mužov hodnotu od 360 - 390 úmrtí, u žien od 130 - 160 úmrtí. Chorobnosť na zhubné novotvary (štandardizované na 100 000 obyvateľov) dosahuje hodnoty od 560 - 660 úmrtí u mužov a 280 - 300 úmrtí u žien. Vplyv životného prostredia a spôsob života sa prejavuje aj vo zvýšenej perinatálnej úmrtnosti (mŕtvo narodený a zomrelí do 7 dní na 1000 narodených), ktorá sa pohybuje od 8 - 10 prípadov, pričom celoslovenský priemer je 5,09 prípadov na 1000 živo narodených. Dojčenská úmrtnosť (zomrelí do 1 roka na 1000 živo narodených) sa pohybuje v rozmedzí 5 - 10 prípadov.

Okres Dunajská Streda patrí medzi okresy s nižšou dojčenskou úmrtnosťou ako je priemer SR. Napriek tomu, že v okrese znečisťovanie životného prostredia nenarastá, naopak dosiahli sa znížené hodnoty výronu emisií, pretrváva zvýšená chorobnosť obyvateľstva predovšetkým u alergických ochorení. Okrem týchto ochorení a onkologických chorôb majú stúpajúci trend aj kardiovaskulárne choroby, ktoré podporujú aj také rizikové fakty ako hluk, vibrácie, radiácia a všetky zdraviu škodlivé zariadenia.

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

1. Požiadavky na vstupy

1.1. Záber pôdy

Navrhovaná činnosť vyžaduje prípravu územia, terénne úpravy a zemné práce.

Výstavba bude realizovaná na pozemkoch č. 424/20 a 424/28 katastrálneho územia Veľký Lég, vedené v evidencii nehnuteľnosti ako ostatné plochy mimo zastavaného územia obce. Z toho dôvodu počas výstavby nedôjde k trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy. Pozemky sú vo vlastníctve navrhovateľa.

Dočasný záber pôdy mimo dotknutého areálu sa nepredpokladá, všetky práce budú prebiehať v jeho vnútri, rovnako aj stavebný dvor bude lokalizovaný vo vnútri areálu.

1.2. Voda

Skladová hala nebude zásobovaná vodou.

1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Suroviny a materiál

Pre výstavbu navrhovanej činnosti bude potrebné zabezpečiť stavebný materiál rôzneho druhu. Množstvá nie sú v tomto štádiu ešte špecifikované, zdrojmi týchto materiálov budú ťažobné a iné zdroje dodávateľských organizácií, ktorých prísun si zabezpečí samotná stavebná organizácia.

Budova nebude vykurovaná. Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie bude upresnená v projektovej dokumentácii pre územné konanie.

1.4. Nároky na dopravu

Objekt bude dopravne napojený na existujúcu komunikačnú sieť v areáli, z ktorého tieto vyúsťujú cez hlavnú vrátnicu na verejnú asfaltovú komunikáciu.

Predmetná činnosť nebude mať nároky na zmenu dopravnej infraštruktúry v danom území. Je predpoklad nepatrného zvýšenia premávky na týchto komunikáciách.

1.5. Nároky na pracovné sily

Výstavbu bude realizovať vybraný dodávateľ disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa vytvoria 2 nové pracovné miesta.

1.6. Chránené územia

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

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

1.7. Významné terénne úpravy

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a prírodné podmienky danej lokality nie je potrebné vykonať významné terénne úpravy.

Pred samotnými výkopovými prácami je nutné realizovať hrubé terénne úpravy v rámci prípravy územia pre výstavbu. Samotné zemné práce pozostávajú z výkopov rýh a jám pre navrhované základové konštrukcie stavieb, rýh pre uloženie inžinierskych sietí a následných násypov po navrhovanú úroveň upraveného terénu.

1.8. Nároky na zastavané územie

Navrhovanou činnosťou nevznikajú nároky na zastavané územie obce.

2. Údaje o výstupoch

2.1. Ovzdušie

Zdroje znečisťovania ovzdušia

Bodové zdroje znečistenia

Zdrojom znečisťovania ovzdušia vplyvom navrhovanej činnosti v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov, budú látky znečisťujúce ovzdušie produkované nákladnými motorovými vozidlami počas výstavby objektov, čo je možné považovať za dočasnú záťaž.

Počas výstavby navrhovaného zámeru bude zdrojom znečistenia ovzdušia najmä sekundárna prašnosť, ktorá vznikne v dôsledku odstránenia pôdneho krytu a taktiež v dôsledku zvýšeného prejazdu stavebných mechanizmov. Tento vplyv bude však len dočasný.

Počas prevádzky navrhovanej stavby bude dochádzať k znečisťovaniu ovzdušia výfukovými plynmi (CO , NO_x , prchavé organické látky – VOC) pochádzajúcimi z motorových vozidiel.

Líniové zdroje znečistenia ovzdušia

príjazdovo - výjazdová komunikácia

Medzi líniový zdroj znečistenia sme zaradili príjazdovo-výjazdovú komunikáciu napojenú na miestnu komunikáciu. Z hľadiska časového využitia dopravných priestorov areálu závodu sa dá očakávať nasledujúce funkčné využitie automobilov:

- krátkodobé parkovanie nákladných automobilov - denne 2 kamióny
- dlhodobé parkovanie /8 a viac hodín/ pre zamestnancov

Pri výpočte špecifickej emisie príjazdovo – výjazdovej komunikácie sme vychádzali z metodiky MLVH z r. 1985 „Výpočet znečistenia ovzdušia z mobilných zdrojov“ pričom sme vychádzali z nasledovných emisných faktorov:

Emisný faktor pre CO [$\text{g.km}^{-1}/\text{auto}$]:	osobné auto benzínové	7
	osobné auto naftové	1,6
	nákladné auto	7
Emisný faktor pre NO_x [$\text{g.km}^{-1}/\text{auto}$]:	osobné auto benzínové	1
	osobné auto naftové	0,5
	nákladné auto	16,7

Hodnoty krátkodobej špičkovej a priemernej dennej špecifickej emisie príjazdovo-výjazdovej komunikácie [$\text{mg.m}^{-1}.\text{s}^{-1}$] budú po výpočte nasledovné:

Špičková krátkodobá špecifická emisia CO v [$\text{mg.m}^{-1}.\text{s}^{-1}$] : 0,057

Špičková krátkodobá špecifická emisia NO_2 v [$\text{mg.m}^{-1}.\text{s}^{-1}$] : 0,036

Na základe očakávanej intenzity dopravy sa budú prírastky priemernej dennej emisie NO_x a CO z automobilovej dopravy v okolí príjazdovo – výjazdovej komunikácie pohybovať na úrovni stotín až tisícín $\mu\text{g.m}^{-3}$

V prípade zohľadnenia imisného pozadia, priemerných denných príspevkov z parkovacích priestorov a komunikácie sa celková hodnota imisnej koncentrácie v okolí priamo dotknutého areálu bude pohybovať pod hodnotou cieľovej priemernej ročnej limitnej hodnoty $40 \mu\text{g.m}^{-3}$ pre NO_x /táto má byť podľa Smernice Rady 1999/30/ES v členských štátoch EU záväzná v r. 2010/

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

Limitné hodnoty, termíny ich dosiahnutia, medze tolerancie , priemerované obdobie a cieľové hodnoty pre znečisťujúce látky CO a NO_2

Znečisťujúca látka	Priemerované obdobie	Limitná hodnota $[\mu\text{g.m}^{-3}]$	Limitná hodnota + medza tolerancie $[\mu\text{g.m}^{-3}]$					
			rok 2005	rok 2006	rok 2007	rok 2008	rok 2009	rok 2010
NO_2	1 hod	200	250	240	230	220	210	200
NO_2	1 rok	40	50	48	46	44	42	40
CO	max. 8h/deň	10000	10000					

Vzhľadom na charakter činnosti – skladovacia hala, nepredpokladáme znečistenie ovzdušia..

2.2. Odpadové vody

Novovybudovaná skladová hala nebude napojená na kanalizáciu. V hale nebudú vznikať žiadne splaškové odpadové vody. Dažďová voda zo strechy navrhovanej haly bude odvodnená voľne na existujúci terén (zeleň) nepriamym vsakovaním.

2.3. Odpady

Pre činnosti, ktoré sú predmetom posudzovania tohto zámeru v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je možné uvažovať so vznikom odpadu pri stavebných prácach počas výstavby a počas využívania zariadení. Počas výstavby vzniknú odpady najskôr pri realizácii zemných prác, neskôr pri realizácii stavebných prác.

Počas výstavby a po zahájení prevádzky je predpoklad vzniku nasledovných druhov odpadov, zaradených v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov :

Druhy odpadov a spôsob nakladania s nimi vzniknutých počas výstavby:

por. č.	Katalógové číslo odpadu	názov odpadu	kategória odpadu	predpokladané množstvo v /t/	pôvod odpadu	kód nakladania
1.	17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	8	dokončovacie práce	D1
2.	17 02 01	Drevo	O	2	z výstavby	R1
3.	17 04 05	Železo a oceľ	O	2	z výstavby	R13
4.	17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05	O	220	zemné práce, výkopy	terénne úpravy

		05				
5.	17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	1	dokončovacie práce	D1
	15	Obaly				
	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	3	nové výrobky	R13
	15 01 02	Obaly z plastov	O	1	nové výrobky	R13
	15 01 03	Obaly z dreva	O	2	nové výrobky	R1
	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované s nebezpečnými látkami	N	0,02	nové výrobky	D10

Vzhľadom na charakter a množstvo vzniknutých odpadov na zhromažďovanie stavebných odpadov bude na stavenisko pristavený jeden veľkokapacitný kontajner, ktorý sa bude priebežne odvážať.

Druhotné suroviny ako plasty, železo sa budú voľne zhromažďovať na stavenisku. Prostredníctvom zberných surovín bude zabezpečená ich opätovné využitie.

Výkopová zemina sa využije na terénne úpravy v zmysle § 16 zák. č. 223/2001 Z. z. o odpadoch až po vyjadrení príslušného orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve. Zneškodňovanie nebezpečných odpadov sa bude riešiť v rámci súhlasu na nakladanie s nebezpečným odpadom organizácie, pri ktorej činnosti budú vznikať.

Odpady budú zabezpečené v zmysle § 19 ods. 1 písm. b zák. č. 223/2001 Z. z. pred nežiadúcim únikom či odcudzením.

Dodávateľ stavebných prác, ako pôvodca odpadov vznikajúcich pri jeho činnosti v rámci tejto akcie zodpovedá za ich zneškodňovanie alebo využitie a pri nakladaní s odpadmi je povinný dodržiavať §19 zák. č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. /vedenie evidenčného listu v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. na predpísanom tlačíve, zabezpečiť oddelené zhromažďovanie odpadov podľa druhov a ich zneškodňovanie alebo zhodnocovanie/

Druhy odpadov a spôsob nakladania s nimi v existujúcej prevádzke:

Zahájením prevádzky skladu nie je predpoklad vzniku nových druhov odpadov.

Kód odpadu	Názov odpadu, jeho pôvod a spôsob likvidácie	Množstvo t / rok	Kategória odpadu	Kód nakl.
12 01 02	Prach a zlomky zo železných kovov -pôvod odpadu: výroba -spôsob likvidácie: odvoz oprávnenou osobou	10	O	R4

12 01 09	Rezné emulzie a roztoky neobsahujúce halogény -pôvod odpadu: výroba -spôsob likvidácie: odvoz oprávnenou osobou	1	N	R9
12 01 13	Odpady zo zvárania -pôvod odpadu: výroba -spôsob likvidácie: odvoz oprávnenou osobou	1	O	R4
13 02 08	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje -pôvod odpadu: výroba –údržba strojov -spôsob likvidácie: odvoz oprávnenou osobou	1	N	R9
15 02 02	Absorbenty, filtrač. materiál, handry na čistenie a ochranné odevy -pôvod odpadu: výroba -údržba a opravy strojov -spôsob likvidácie: odvoz oprávnenou osobou	0,5	N	D10
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované s nebezpečnými látkami - pôvod odpadu, výroba, údržbárska dielňa - spôsob likvidácie: odvoz oprávnenou osobou	0,01	N	D10
16 06 01	Olovené batérie -pôvod odpadu: vyradené batérie zo vysokozdvížných vozíkov -spôsob likvidácie: odvoz oprávnenou osobou	0,1	N	R4
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 160209 až 160212 -pôvod odpadu: osvetlenie haly, vyr. el. zar. -spôsob likvidácie: odvoz oprávnenou osobou	0,1	N	R4, R5

Zneškodňovanie nebezpečných odpadov sa bude riešiť v rámci súhlasu na nakladanie s nebezpečným odpadom organizácie, pri ktorej činnosti budú vznikať.

Odpady budú zabezpečené v zmysle § 19 ods. 1 písm. b) zák. č. 223/2001 Z.z. pred nežiadúcim únikom či odcudzením. Na dočasné zhromažďovanie nebezpečných odpadov pred ďalším nakladaním s nimi, bude vytvorený samostatný uzamykateľný sklad s nepriepustnou podlahou proti ropným látkam.

Spôsob prepravy nebezpečných odpadov - na zabezpečenie zhodnotenia alebo zneškodnenia odpadov bude mať navrhovateľ uzatvorené zmluvy s oprávnenými osobami, ktoré odpady budú odoberať a prepravovať do svojich zariadení na nakladanie s odpadmi.

Zhromažďovanie železných kovov pred ich zhodnocovaním sa bude realizovať v kontajneroch.

Konkrétny spôsob nakladania so vzniknutými odpadmi bude riešené v rámci Programu odpadového hospodárstva pôvodcu.

2.4. Hluk a vibrácie

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

Vo vonkajšom prostredí sa rozlišuje hluk najmä z nasledujúcich zdrojov:

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

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

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

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

Navrhovaná činnosť musí byť v súlade s ustanoveniami zákona č. **355/2007 Z. z.** o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MZ SR č. **549/2007 Z. z.**, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Táto vyhláška sa vzťahuje na hluk, infrazvuk a vibrácie, ktoré sa vyskytujú trvale alebo prerušovane vo vonkajšom prostredí alebo vnútornom prostredí budov v súvislosti s aktivitami ľudí alebo činnosťou zariadení. Na ochranu zdravia pred hlukom sa ustanovujú prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí a prípustné hodnoty hluku a infrazvuku vo vnútornom prostredí budov pre deň, večer a noc.

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

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

Najvyššia prípustná ekvivalentná hladina hluku vo vonkajšom prostredí v zmysle vyhlášky MZ SR **549/2007** je pre kategóriu územia č. III – *Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk* 60 dB pre pozemnú dopravu pre deň, 50 dB pre večer a noc.

Počas samotnej prevádzky bude na hlukové pomery vplývať hlavne doprava zamestnancov, návštevníkov, nákladné a osobné vozidlá, nakladanie a vykladanie hotových výrobkov a mostový žeriav.

2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

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

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

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

2.6. Teplo, zápach a iné výstupy

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

Všetky používané zariadenia musia byť konštruované tak, aby nemohlo dôjsť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia pracovníkov.

Na základe kvalitatívneho hodnotenia rizika pri vyššie uvedených vstupných údajoch predpokladáme, že potenciálne riziko poškodenia zdravia obyvateľstva bude nízke až zanedbateľné.

Je však potrebné zdôrazniť, že údaje pre kvantifikáciu možných rizík nie sú momentálne k dispozícii. Na posúdenie vplyvu novej prevádzky bude potrebné vykonať merania po spustení prevádzky.

2.7. Vyvolané investície

Celkové náklady v investíciách predstavujú hodnotu cca **10 mil.,-Sk.**

2.8. Sadové úpravy

V okolí areálu sa navrhuje výsadba stromov a kríkov z domácich druhov drevín.

Zeľň okrem estetického pôsobenia má za cieľ:

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

2.9. Vyvolané investície

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

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

Pri navrhovanom režime prevádzkovania navrhovanej činnosti nedôjde k významnejším zmenám negatívne ovplyvňujúcim jednotlivé zložky životného prostredia nad súčasnú úroveň posudzovanej lokality.

3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf

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

Vplyvy hodnotíme ako nevýznamné.

3.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody

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

Uvedená stavba sa nachádza v Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov, kde je prvoradou úlohou ochrana podzemných vôd, nakoľko sa jedná o oblasť s najväčšími zásobami podzemnej vody.

V prípade dodržania všeobecných požiadaviek na manipuláciu so stavebnými a pohonnými látkami resp. ak bude dodržaná pracovná disciplína ako opatrenie voči prípadným haváriám navrhovaná činnosť neovplyvní prúdenie a režim podzemných vôd počas výstavby.

Vplyvy na povrchové a na podzemné vody hodnotíme ako nevýznamné.

3.3 Vplyvy na ovzdušie

Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nie je kategorizovaným veľkým alebo stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Počas výstavby budú mať vplyv na kvalitu ovzdušia najmä emisie zo stavebnej dopravy a sekundárna prašnosť. Tieto vplyvy sú dočasné, lokálne a nebudú mať významný vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia.

Vplyvy hodnotíme ako nevýznamné.

3.4. Vplyvy na pôdu

Plochy, na ktorých bude realizovaná navrhovaná činnosť, sú vedené ako ostatné plochy, to znamená, že pri výstavbe nedôjde k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

Pri výstavbe navrhovanej činnosti dôjde k čiastočnej deštrukcii a zmene mechanicko-fyzikálnych vlastností pôdy a k čiastočnej strate biotopu pre pôdy edafón a živočíchov, pre ktorý bola sekundárnym zdrojom v rámci ich potravinových reťazcov. V súvislosti výstavbou navrhovanej činnosti možno predpokladať i zvýšenie veternej erózie v dotknutom území.

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko, pri náhodných, havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, a pod.).

Činnosť nebude mať negatívne vplyvy ani na kvalitu okolitej pôdy pri dodržaní technologických postupov stavby a všeobecne záväzných predpisov. Vplyvy hodnotíme ako nevýznamné.

3.5. Vplyv na krajinu

Doteraz nevyužívaná plocha bude nahradená stavbou - novou skladovou halou.

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

Navrhovaný objekt bude mať vplyv na krajinnú štruktúru, pretože lokalizáciou nových prvkov sa zmení pôvodné funkčné využitie územia a zmení sa aj výsostne horizontálne usporiadanie krajinných prvkov o vertikálny rozmer, aj keď nie rušivo dominantný, ale

meniaci štruktúru krajiny. Vlastné architektonické stvárnenie objektu bude doprevádzané aj sadovými úpravami, ktoré zmiernia vizuálnu exponovanosť územia. Odporúčame pritom uplatniť prvky vyššie rastúcich drevín.

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

3.6. Posúdenie vplyvov na obyvateľstvo

Vplyvy na obyvateľstvo sa môžu prejavovať ako priame vplyvy (napr. hluk, emisie, atď.) alebo nepriamo, prostredníctvom iných prvkov (napr. pôda, voda, rastlinstvo, živočíšstvo) a následne prostredníctvom ovplyvnených socio-ekonomických aktivít.

Hodnotenie dopadov na obyvateľstvo je veľmi zložitý problém, v ktorom sa prelína množstvo aspektov, mnohokrát s protichodným účinkom. Vplyvy na obyvateľstvo z hodnotenej činnosti je možné kvantifikovať na základe vplyvu emisií, imisií a hluku.

Počas výstavby sa neprejavujú nepriaznivé vplyvy na obyvateľov, nakoľko sa nejedná o obytnú zónu. Územie s obytnými funkciami od dotknutého územia je v dostatočnej vzdialenosti.

Vplyvy počas realizácie činnosti sú viac negatívne ako pozitívne, sú to ale vplyvy dočasné a sú čiastočne eliminovateľné technickými opatreniami. Negatívne vplyvy je možné očakávať v dôsledku zvýšenej frekvencie dopravy na príjazdových komunikáciách a to zvýšením sekundárnej prašnosti, emisií z dopravy a hluku. Tieto vplyvy hodnotíme ako málo významné, lokálneho charakteru. Počas prevádzky sa prejavujú priaznivé vplyvy formou pracovných príležitostí.

3.7. Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Z hľadiska sociálnych a ekonomických vplyvov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť bude mať pozitívny vplyv na sociálne a ekonomické aspekty daného regiónu.

V tomto ohľade sa jedná o pozitívny dopad, rovnako ako aj zvýšenie pracovných príležitostí, čo v konečnom dôsledku zvýši životnú úroveň obyvateľstva, podnieti rozvoj služieb a zvýši atraktivitu danej lokality pre ďalších potenciálnych investorov.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Stavba s prevádzkou sa začleňuje do územia tak, že sa budú rešpektovať obmedzenia vyplývajúce zo všeobecných záväzných právnych predpisov chrániacich verejné záujmy.

Užívaním stavby nesmie byť zaťažené okolie nad prípustnú mieru a ohrozovaná bezpečnosť a plynulosť prevádzky na prilahlých pozemných komunikáciách.

Stavba sa navrhuje a zhotovuje tak, aby boli splnené podmienky na ochranu zdravia, zásobovanie vodou, odvádzanie odpadovej vody, odstraňovanie pevného odpadu, tepelnej a svetelnej pohody vnútorného prostredia a výmeny vzduchu. Stavba a prevádzka musí zabezpečovať, aby hluk a vibrácie pôsobiace na ľudí boli na takej úrovni, ktorá neohrozuje zdravie a je vyhovujúca pre pracovné prostredie, a to aj na susedných pozemkoch a stavbách.

Navrhovaný zámer výrazne neovplyvní súčasné pomery dotknutého územia ani z hľadiska hygieny ovzdušia.

Eliminácia vplyvov bude prebiehať aj prostredníctvom optimalizácie výstavby a prevádzky sadovými úpravami v okolí, ktoré budú vytvárať prirodzenú bariéru prehlcujúcu časť emisií, a organizácie dopravy. Pri plnom rešpektovaní podmienok

bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci a starostlivosť o zdravé pracovné podmienky nebude mať výstavba významný negatívny vplyv na ľudí. Prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, aby mohli mať vplyv na zdravotný stav obyvateľstva.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá nadlimitné, negatívne ovplyvnenie zdravia obyvateľstva za predpokladu dodržania všetkých bezpečnostných zásad a opatrení.

Na základe kvalitatívneho hodnotenia rizika pri vyššie uvedených vstupných údajoch predpokladáme, že potenciálne riziko poškodenia zdravia obyvateľstva bude nízke až zanedbateľné. Je však potrebné zdôrazniť, že údaje pre kvantifikáciu možných rizík nie sú momentálne k dispozícii.

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

5.1. Vplyv na chránené územia

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

Areál spoločnosti sa nachádza v blízkosti chráneného vtáčieho územia Lehnice, ale výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na toto územie.

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

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

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na chránené územia vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť hodnotíme ako nevýznamné.

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

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

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia očakávaných vplyvov danej prevádzky na životné prostredie je potrebné tieto rozdeliť do dvoch etáp:

- etapa prípravných prác

- etapa prevádzky

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

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

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

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

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

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

1. Zákon č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia (zákon o ovzduší) v znení neskorších predpisov
2. Vyhláška MŽP SR č. 705/2002 Z. z. o kvalite ovzdušia
3. Vyhláška MŽP SR č. 706/2002 Z.z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a o všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok a kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok v znení neskorších predpisov
4. Vyhláška MŽP SR č. 408/2003 Z.z. o monitorovaní emisií a kvality ovzdušia
5. Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
6. Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
7. Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

8. Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
9. Zákon NR SR č.223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov
10. Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
11. Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov
12. Zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane poľnohospodárskeho pôdneho fondu

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

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

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

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

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

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

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

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

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

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

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

K poškodeniu zdravia, alebo smrti môže dôjsť pri chvíľkovej nepozornosti, nedbalosti, alebo v spojitosti s konzumáciou alkoholu a hrubým nerešpektovaním bezpečnostných zásad.

Väčšina rizík je však na úrovni osobnej zodpovednosti a správneho odhadu situácie, pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad, takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť.

Pri posudzovaní rizík vyplývajúcich z prevádzky treba analyzovať bezpečnostný prevádzkový systém prevádzky. Z neho vyplýva riziko dlhodobého vypadnutia elektrického prúdu, dlhodobého vypadnutia prívodu energetického /tepelného zdroja/ plynu, tlakové poruchy mikroklimy z hľadiska koncentrácie výfukových plynov automobilov. Je to však riziko minimálne a z hľadiska vplyvov na životné prostredie krátkodobé a zanedbateľné. Navrhovateľ zámeru neplánuje využitie parkoviska pre odstavenie vozidiel dopravujúce látky škodiace vodám, jedy, chemikálie, výbušniny, resp. iné látky s nebezpečnými, alebo rizikovými vlastnosťami. Touto skutočnosťou sa riziko havárií výrazne minimalizuje.

Riziká technického pôvodu je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných predpisov, noriem, manipulačných a havarijných plánov. Riziko požiaru a úderu blesku je riešené štandardnými opatreniami v projektovej dokumentácii v súlade s príslušnými zákonnými úpravami a normami. Je to vypracovanie havarijných plánov, zabezpečenie únikových ciest, inštalácia elektrickej požiarnej signalizácie, zabezpečenie technických prostriedkov na hasenia požiaru, bleskozvody a podobne.

Ostatné riziká sú spoločné pre všetky druhy ľudskej činnosti. Napriek ich vážnym dôsledkom sa im nikde nie je možné úplne vyhnúť.

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo riziko činnosti aj počas výstavby a prevádzky eliminované.

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

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

Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenia, ktorými sa jednotlivé prvky životného prostredia ochráni alebo sa zmiernia nepriaznivé vplyvy na ne. Základnými opatreniami sú technické opatrenia umožňujúce zmiernenie prípadne až elimináciu predpokladaných nepriaznivých vplyvov. Najkrajnejším opatrením v prípade že daný vplyv nie je možné prijateľným spôsobom a v dostatočnej miere zmierniť, sú kompenzačné opatrenia.

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

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

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

- vypracovať opatrenia pre prípad úniku nebezpečných odpadov
- areál zabezpečiť proti požiaru
- udržiavať čistotu a poriadok
- dodržať ochranné pásma jestvujúcich ochranných pásiem cestných komunikácií a elektrických vedení,
- zabezpečiť a udržiavať stroje a mechanizmy vo vyhovujúcom technickom stave a s pohonnými hmotami manipulovať na miestach na to určených.
- sledovať dodržiavanie predpísaných hladín hluku emitovaných prevádzkovaním navrhovanej činnosti; v prípade prekročení predpísaného/prijateľného stavu, alebo odchýlok od garantovaného stavu, vykonať ďalšie určené technické, alebo aj organizačné opatrenia, predovšetkým vo vzťahu k obytnému prostrediu obce,
- z dôvodu, že územie je situované v chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov je potrebné prísne dodržiavať všetky nutné opatrenia, aby nedošlo k úniku kontaminovaných látok do prostredia.
- v prípade úniku ropných látok a oleja na terén realizovať zneškodnenie zasiahnutej zeminy podľa zásad nakladania s nebezpečnými látkami,
- dodržiavať ustanovenia zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov /vodný zákon/
- navrhovanú činnosť začleniť do krajiny sadovými úpravami v podobe kríkov a drevín z domácich druhov,
- akceptovať odporúčania, návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov v rozsahu, v akom budú premietnuté do vyjadrení, stanovísk a rozhodnutí príslušných orgánov.

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

V prípade, že by sa prevádzka navrhovanej činnosti nerealizovala, územie by bolo naďalej poľnohospodársky využívané, scenéria krajiny by zostala pôvodná. Nedošlo by k rozvoju služieb, zvýšeniu zamestnanosti. Stav horninového prostredia, reliéfu a vodných pomerov by sa nezmenil. Kvalita ovzdušia a výška ekvivalentnej hladiny hluku a vibrácií v širšom okolí by bola ovplyvnená len existujúcimi zdrojmi. Z dôvodu malej významnosti predpokladaných negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti a pri rešpektovaní navrhnutých environmentálnych opatrení sa javí realizácia navrhovanej činnosti ekonomicky aj environmentálne vhodná s vyzdvihnutím jej pozitívnych prínosov pre kvalitu života obyvateľstva a ekonomického rozvoja daného územia.

Na základe vyššie uvedeného predpokladáme, že na tomto území by v prípade nerealizovania uvažovanej činnosti bola realizovaná iná stavba obdobného charakteru.

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

Navrhované riešenie plne rešpektuje funkčné a priestorové využitie dotknutého územia s dodržaním stanovených limitov a cieľov využitia územia v nadväznosti na technickú a dopravnú infraštruktúru. Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s ÚPN VÚC Trnavského kraja a je v súlade s územným plánom obce Lehnice a s jeho zmenami a doplnkami.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Cieľom inštitútu posudzovania je identifikácia známych a predpokladaných, a definovanie nepredvídateľných vzťahov v systéme. Predloženie a prerokovanie environmentálnej dokumentácie je predprojektovou etapou prípravy. V tomto štádiu prípravy je zo strany navrhovateľa dostatočne presne definovaná budúca funkčná štruktúra prevádzky a sú k dispozícii známe faktory vstupujúce do prostredia. Pri dodržiavaní základných prevádzkových a bezpečnostných opatrení a pravidiel disciplíny ide o akceptovateľnú a nerizikovú činnosť v krajine. Okruhy problémov, alebo neurčitosti vyplývajúce z prípravy a prevádzkovania navrhovanej činnosti, sú v postačujúcom rozsahu definované a sú transformované do opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov.

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

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

Pri hodnotení vplyvov činnosti sa vychádzalo z:

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

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých možno konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené. Obdobné konštatovanie platí aj pre samotný zámer navrhovanej činnosti, keď boli dostatočne identifikované takmer všetky parametre súvisiace s jeho výstavbou ako aj

vstupy a výstupy. Niektoré parametre zámeru budú spresnené v neskoršom štádiu povoľovania činnosti podľa osobitných predpisov, no ide o také údaje, ktoré žiadnym spôsobom neovplyvnia environmentálne charakteristiky dotknutých zložiek životného prostredia a zdravia obyvateľov.

Ide o bežnú, a pri dodržiavaní základných prevádzkových a bezpečnostných opatrení a pravidiel disciplíny, nenáročnú a nerizikovú činnosť. Okruhy problémov, alebo neurčitosti vyplývajúce z prípravy a prevádzkovania navrhovanej činnosti, sú v postačujúcom rozsahu definované a následne sú transformované do opatrení na zmiernenie potenciálnych nepriaznivých vplyvov.

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

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

Zámer je vypracovaný z dôvodu posúdenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia. Navrhovaná činnosť spĺňa podmienky zisťovacieho konania v zmysle prílohy č.8 zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Navrhovateľ činnosti v súlade s ustanoveniami § 22, ods. 7 a § 56 zákona č. 24/2006 Z. z. požiadal príslušný orgán o upustenie od variantného riešenia zámeru. Dôvodom žiadosti bolo, že pre navrhovanú činnosť nie je k dispozícii iná vhodná lokalita a vykonávanie navrhovanej činnosti bude zabezpečené určeným technickým a technologickým riešením. Príslušný orgán – Obvodný úrad životného prostredia Dunajská Streda – žiadosti navrhovateľa o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti vyhovel.

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

Každá nová činnosť v území je odlišná od potenciálne pôvodného stavu a je charakteristická neurčitosťou a premenlivosťou výstupov.

Realizácia I. variantného riešenia bude mať predovšetkým sociálne dopady. Sociálno-ekonomické prínosy vo väčšine prípadov nie sú priamo merateľné na rozdiel od finančných podmienok realizácie projektu. Výsledkom predbežného posúdenia sociálno-ekonomických prínosov je do akej miery prispeje realizácia projektu k zlepšeniu podmienok a kvality života.

Stavba sa navrhuje a zhotovuje tak, aby boli splnené podmienky na ochranu zdravia, zásobovanie vodou, odvádzanie odpadovej vody, odstraňovanie odpadu, tepelnej a svetelnej pohody vnútorného prostredia a výmeny vzduchu.

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

životné prostredie, neohrozuje zdravie obyvateľstva, nezasahuje do území NATURA 2000, ani prvkov územného systému ekologickej stability. Nebude mať významný vplyv na štruktúru a scenériu krajiny, horninové prostredie, podzemné a povrchové vody, nebude mať špeciálne nároky na odber energií, vody, nároky na dopravu a iné surovinové zdroje.

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

2. Zotrvanie v terajšom stave, tzv. nulový variant

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala. Nulový variant teda predstavuje popis súčasného stavu. Územie by so ponechalo terajší charakter. Tento stav je prakticky bez negatívnych dopadov na životné prostredie.

Na základe analýzy kritérií poradia a vhodnosti územia považujeme za výhodnejší **variant realizácie a prevádzkovania** navrhovanej činnosti. Tento variant je významný a prospešný z **hľadiska koncového efektu**.

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

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

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č. 1 – Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Príloha č. 2 – Celková situácia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer

Pre vypracovanie zámeru boli použité predovšetkým projektová dokumentácia výstavby skladovej haly, listinné doklady a informácie kompetentných pracovníkov.

Zoznam použitých materiálov:

Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002, vyd. MŽP SR Bratislava
Kolektív, 1996, ÚPN – VÚC okresov Galanta, Dunajská Streda, Trnava
Kolektív, 1991, Klimatické pomery na Slovensku

Kolektív, 1994, Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Dunajská Streda
SHMÚ, 2004, Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2002-2003
SHMÚ, 2004, Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2003
ŠÚ SR, 2001, Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001
Platné zákony, vyhlášky a právne predpisy na úseku ochrany životného prostredia
Rôzne internetové stránky
www.lehnice.sk

VIII. MIESTO A DÁTUM SPRACOVANIA ZÁMERU

Dunajská Streda, máj 2008

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Navrhovateľ:

Winfer spol. s r. o., Gaštanový rad 4176/25, 929 01 Dunajská Streda

Spracovateľ zámeru:

Ing. Czajlik Alexander

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

spracovateľ zámeru

oprávnený zástupca navrhovateľa

PRÍLOHY

